

1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE



JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ CENTRALE

D'HORTICULTURE

DE FRANCE

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ CENTRALE

D'HORTICULTURE

DE FRANCE

PARIS. — IMPRIMERIE HORTICOLE DE E. DONNAUD,

RUE CASSETTE, 9.

[redacted]ociété nationale d'horticulture de France

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ CENTRALE

D'HORTICULTURE

DE FRANCE

2e SÉRIE.

TOME VI. — 1872.

PARIS

AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ

RUE DE GRENELLE-SAINT-GERMAIN, 84

ET CHEZ Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ

RUE DE L'ÉPERON-SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, 5.

—

1872

Compte rendu des travaux de la Société centrale d'Horticulture de France pendant l'année 1871 ;

Par M. P. Duchartre.

Messieurs,

Les comptes rendus des travaux de notre Société que j'ai eu l'honneur de vous présenter annuellement, depuis le mois de janvier 1858, n'avaient guère été d'ordinaire que la proclamation de ses succès, la mise en lumière de son accroissement progressif, signe et conséquence de l'extension incessante que prenaient en France le goût et la pratique de l'horticulture.

Seul, celui qui vous a été soumis au mois de juin dernier a dû exprimer des regrets amers en place de témoignages de satisfaction et déplorer l'arrêt forcé que notre association avait subi momentanément dans sa marche au lieu de signaler le maintien de sa précédente prospérité. Malheureusement ce sont aussi des regrets, et plus amers encore qui se pressent aujourd'hui dans ma pensée au moment où j'entreprends de résumer la série des faits et des travaux que l'année 1871 a vu s'accomplir parmi nous. C'est que les malheurs de notre patrie ont eu pour nous, pendant cette année, un profond retentissement ; c'est que le retour de la paix et de la sécurité qui nous a permis de retrouver la régularité et l'intérêt de nos séances avec la périodicité rigoureuse de nos publications, n'a pu nous rendre en même temps l'attachement de tous nos collègues ; alors aux vides beaucoup trop nombreux que la mort avait faits dans nos rangs se sont joints ceux qu'ont amenés, pour les uns de déplorables bouleversements dans leur position et leur fortune, pour les autres une crainte exagérée de l'avenir qui réagit déjà sur le présent pour l'aggraver, bien qu'il fût souvent difficile d'en énoncer la justification positive.

Quels qu'aient pu en être les motifs, la Société centrale d'Horticulture a éprouvé, pendant les derniers mois de l'année qui vient de finir, un trop grand nombre de pertes et de défections qui eussent pu, non pas compromettre son existence, mais embarrasser sérieusement sa marche si sa vitalité était moins forte, si elle n'était basée sur l'un des intérêts les plus chers du pays.

Heureusement, Messieurs, les mauvaises impressions, justifiées ou non, durent peu en France, et déjà nous voyons avec bonheur des signes non équivoques d'un retour à des idées plus saines. Encore quelques pas dans cette voie salutaire et nous pouvons espérer voir notre Société réparer ses pertes, reconquérir sa première prospérité et par suite reprendre l'efficacité d'action qui en a fait dès longtemps le centre principal d'impulsion pour les perfectionnements de l'horticulture française. Mais pour que cet heureux résultat soit acquis le plus promptement possible, il faut qu'elle obtienne le concours dévoué de tous ses Membres actuels. Ce concours ne lui fera certainement pas défaut ; car tous ceux qui lui sont restés fidèles au moment des épreuves ont prouvé par-là qu'ils reconnaissaient la haute importance de l'œuvre qu'elle poursuit; restés fermes au poste quand il était menacé de tous les côtés, ils ne songeront sûrement pas à l'abandonner quand le péril a disparu.

C'est donc, en somme, une année dont la trace sera marquée tristement dans l'histoire de notre Société que celle sur laquelle je vais aujourd'hui ramener votre attention ; mais l'exposé que je dois vous présenter aura aussi son côté consolant pour le passé et encourageant pour l'avenir, car il vous montrera que, dans les moments les plus difficiles de cette triste période, rien n'a été négligé parmi nous de ce qu'il était humainement parlant possible de faire ; que seule probablement parmi les nombreuses associations scientifiques ou autres qui existent dans Paris, elle a tenu ses séances, au temps de nos plus cruelles épreuves, avec une régularité presque aussi complète qu'aux époques de calme et de prospérité ; enfin qu'elle a pu, au lendemain de nos malheurs, combler les lacunes que la force des choses avait fait naître dans son *Journal* et rétablir l'ordre normal de cette publication que vous savez, Messieurs, être redevenue, depuis quelques mois déjà, rigoureusement mensuelle.

Ainsi toutes nos séances ont eu lieu aux jours déterminés par les dispositions réglementaires pendant la durée de l'année 1871, toutes sauf celle du 25 mai, journée cruelle pendant laquelle le canon grondait encore dans plusieurs quartiers de Paris, et pendant laquelle aussi les incendiaires de la Commune complétaient

leur œuvre parricide; encore, ce jour-là, dans cet hôtel qui la veille n'avait échappé que par une sorte de miracle à la dévastation, à l'incendie peut-être, tout était prêt à l'heure ordinaire pour une réunion pour laquelle il ne manqua que des assistants. Les procès-verbaux de toutes ces séances ont été mis sous vos yeux, et vous avez pu voir ainsi qu'aucune n'a manqué d'intérêt, souvent même que des communications d'une importance réelle y ont été faites par des Membres dont le zèle ne se dément jamais et dont le savoir horticole n'a d'égal que leur dévouement aux intérêts de notre Société.

Le *Journal* considéré dans son ensemble a mis entre vos mains, pour l'année 1871, neuf cahiers mensuels dont deux ont été réunis en un seul, de manière à permettre de gagner un mois sur le long arriéré qu'avaient amené nos malheurs publics. Ce nombre de cahiers mensuels est le même que celui qui avait composé le volume relatif à l'année 1870; et cependant la publication de cette dernière année avait déjà fourni, sans le moindre dérangement, huit cahiers mensuels lorsqu'elle fut arrêtée par l'investissement de Paris, tandis que, pendant l'année 1871, c'est seulement vers la fin du mois de juin que, après avoir complété le volume précédent, on a pu commencer celui de l'année alors courante. Dès le 30 septembre suivant, tout retard avait cessé d'exister, et nous avions pu reprendre la marche antérieure à la guerre, en faisant paraître chaque livraison à la fin du mois qui suit celui dont elle renferme les procès-verbaux. Je n'ai pas besoin, Messieurs, de vous rappeler ce qu'aucun de vous n'ignore, à savoir que cette rapidité de publication, réalisée depuis trois années, n'avait jamais été atteinte auparavant, et que c'est là le maximum auquel il soit matériellement possible d'arriver, la distribution de chaque cahier suivant, pour cela, de dix jours environ la séance de la Commission de Rédaction dans laquelle ont été déterminés et revus les documents divers qui doivent le composer.

Aucun changement n'a été apporté au classement habituel des matières dans le *Journal*. La Revue bibliographique a continué de mettre sous vos yeux des analyses, parfois même des reproductions d'articles sur des sujets très-divers qui avaient trouvé

place dans des recueils et ouvrages, les uns français, les autres étrangers. Quant aux travaux originaux qui forment le fonds propre de notre Société, il n'est pas besoin de dire qu'ils ont été assez peu nombreux, cette année. Nous n'en devons que plus de gratitude à ceux de nos collègues qui, sans se laisser trop complétement absorber par des préoccupations légitimes du reste, ont bien voulu nous continuer leur précieuse collaboration. Grâce à eux, le *Journal* a pu offrir, dès la reprise de sa publication, l'intérêt et presque la variété de sujets qui l'avaient toujours distingué. C'est ce que prouvera l'indication rapide que je dois faire maintenant des différents documents dont ils ont enrichi notre recueil mensuel.

Notes et mémoires. Cette fois, cette importante catégorie d'articles a primé les autres pour le nombre et l'importance; seulement les végétaux qui sont habituellement l'objet de la culture potagère n'y ont été représentés que par un petit nombre d'entre eux, dont M. le Dr Sagot, botaniste distingué, qu'un séjour de quelques années à la Guyane a familiarisé avec les cultures des pays chauds, nous a dit l'histoire et la culture dans deux notes instructives qu'un certain nombre d'autres doivent suivre à de courts intervalles. Dans l'un de ces écrits, M. Sagot s'est occupé de la Patate, et dans l'autre il a examiné les espèces à tubercule féculent vulgairement nommées Tayes ou Tayoves qui appartiennent à la famille des Aroïdées, ainsi que l'Arrow-root ou *Maranta arundinacea,* dont tout le monde connaît l'excellente et délicate fécule alimentaire.

L'arboriculture fruitière a été beaucoup plus favorisée : M. Glady, amateur distingué qui habite Bordeaux, nous a entretenus successivement : 1° des Prunes d'Agen qui font la fortune du département de Lot-et-Garonne et de quelques localités voisines ; 2° des Groseilliers à grappe et des Framboisiers dont il est parvenu à créer des variétés recommandables pour la précocité ou la bonne qualité de leurs fruits; 3° enfin de quatre variétés précoces de Raisins, Précoce de Malingre, Madelaine royale, Madelaine blanche, Muscat précoce de Courtillier, qu'il a reconnues par son expérience comme les plus propres à être cultivées dans une simple serre froide en vue d'une récolte hâtée. M. Ch. Baltet, le pépiniériste et arbo-

riculteur bien connu de Troyes, a consacré à la Vigne deux mémoires d'une valeur incontestable, dont l'un a pour objet les moyens de combattre la coulure dont il voit la cause particulièrement dans un défaut de vigueur, tandis que l'autre expose l'histoire et les bons effets de l'incision annulaire double ou simple. Enfin la Vigne nous a valu encore un écrit intéressant dans lequel M. H. Bouschet, de Montpellier, qui poursuit avec une persévérance déjà couronnée de nombreux succès des expériences commencées, il y a plus de trente ans, par son père en vue de la production par fécondation croisée de nouvelles variétés à jus coloré, nous a fait connaître trois sortes de Muscats nouveaux dont il a été le créateur et qu'il croit propres à la culture même dans nos départements septentrionaux. Un dernier article relatif à la même branche de l'horticulture nous a été donné par M. Chevalier, aîné, de Montreuil-sous-Bois (Seine), qui nous a exposé la série des soins qu'il apporte à la cueillette et à la conservation des Pommes, et grâce auxquels il fait franchir à ces fruits plusieurs mois de notre long hiver sans que leur fraîcheur en soit compromise en rien.

La Floriculture a été, de son côté, l'objet de notes assez variées. M. Keteleêr, l'horticulteur distingué dont l'établissement, situé près de Sceaux, était riche entre tous en végétaux précieux, nous a appris comment, grâce à une rusticité qu'on ne savait pas leur appartenir, plusieurs variétés d'Azalées indiennes ont résisté au terrible hiver de 1870-1871, dans des serres à moitié détruites par les Allemands, et dès lors sans le moindre abri contre la rigueur du froid. M. Léo d'Ounous, de Saverdun (Ariége), nous a communiqué ses observations sur la végétation de quelques Bignones et Grenadiers qu'il cultive à l'air libre. A propos d'une conversation poursuivie pendant plusieurs séances sur la question de savoir si des bourgeons à fleurs peuvent se transformer en bourgeons à bois, M. Palmer, de Versailles, nous a appris comment on voit parfois, chez certaines Cactées, des boutons de fleurs déjà bien caractérisés s'allonger et se développer en véritables rameaux. M. Vavin nous a donné une description circonstanciée du beau jardin fruitier et d'agrément dont M. Le Bian a su faire, à Brest, un modèle pour la Bretagne. Enfin votre Secrétaire-

rédacteur, permettez-lui de s'inscrire à son tour dans cette rapide énumération, ayant à combler des vides forcément nombreux cette année dans votre publication, y a inséré la suite et la fin de son travail sur l'ensemble du genre Lis (*Lilium* TOURN.); ensuite, des expériences touchant l'influence qu'exercerait la lumière bleue ou violette sur la végétation ayant été publiées récemment, à Philadelphie, comme ayant donné des résultats presque miraculeux, il les a discutées pour montrer que, si elles ont eu lieu réellement telles qu'elles ont été décrites, elles ne se prêtent pas à l'explication qu'en a donnée leur auteur, mais que peut-être seraient-elles susceptibles d'une autre interprétation. En troisième lieu, ayant à faire connaître plusieurs nouveaux Glaïeuls qui ont été obtenus, cette année, par M. Souchet, de Fontainebleau, il en a profité pour tracer un historique succinct des progrès successifs qui, du *Gladiolus gandavensis*, ont fait sortir, surtout grâce à cet habile horticulteur, les nombreuses et splendides variétés qui font aujourd'hui l'ornement de nos jardins. Enfin, dans une notice biologique, il a retracé la vie laborieuse et rappelé les travaux tant botaniques qu'horticoles de M. Ch. Lemaire, Correspondant de notre Société, que son mérite incontestable et son amour de l'étude n'ont pu mettre à l'abri des plus cruelles épreuves.

Rapports. Ce n'était point pendant une année de bouleversements et de malheurs qu'il était permis d'espérer beaucoup de documents de cet ordre. Aussi bien peu ont-ils été communiqués à notre Société. Dans le petit nombre de ceux qui vous ont été soumis, je mentionnerai avant tout ceux dont la présentation était exigée par le Règlement, parce qu'ils sont une nouvelle preuve de l'exactitude avec laquelle chacun s'empresse ici de remplir ses devoirs. Ce sont les Rapports sur les travaux des Comités, pendant l'année 1870, dont les auteurs ont été M. Siroy pour celui de Culture potagère, M. Michelin pour celui d'Arboriculture, M. Lévêque, fils, pour celui de Floriculture. Quant au Compte rendu des travaux et de la marche générale de notre Société tout entière pendant la même année, il vous a été présenté par le Secrétaire-rédacteur aussitôt qu'a pu être complétée la publication du volume du *Journal* relatif à cette année. Outre ces Rapports qu'on pourrait appeler réglementaires, huit documents du même ordre

vous ont été présentés au sujet de cultures, de plantes ou d'appareils dont des Commissions spéciales avaient constaté l'intérêt. M. Michelin a exposé l'excellente organisation de l'orphelinat d'Igny, utile établissement créé presque aux portes de Paris en vue de former de bons ouvriers-jardiniers, et dans lequel un nombre annuellement croissant de jeunes gens sont exercés aux diverses opérations du jardinage par les soins et sous la direction d'un habile jardinier-chef, M. L. Rouland. M. Siroy a formulé l'avis d'une Commission compétente sur les nombreuses variétés de Pommes de terre que M. Thibault-Prudent a pu obtenir, grâce à des semis poursuivis avec persévérance depuis plusieurs années. M. Robine vous a entretenus du nouveau Fraisier docteur Morère, variété issue de semis faits par M. Berger, à Verrières, qui paraît se distinguer par des mérites divers, mais sur laquelle les Commissaires qui l'ont examinée n'ont pas cru devoir exprimer encore un avis définitif. M. Thibaut a fait l'éloge de quelques nouveaux *Nægelia* observés parmi les nombreux semis de M. Desmoulins, jardinier chez M. Binder, amateur passionné de belles plantes ; mais il n'a pu dissimuler quelque regret de ce que cet habile jardinier avait pris pour point de départ des variétés aujourd'hui éclipsées par des acquisitions plus récentes. Quant aux appareils sur lesquels votre attention a été appelée, ce sont : les sécateurs bien construits et recommandables cependant pour leur prix peu élevé que fabrique M. Couvreux, de Nogent (Haute-Marne) et pour lesquels le Rapporteur a été M. Barbeau, aîné ; une tondeuse de gazons fabriquée par MM. Williams, dont M. Joly vous a indiqué la disposition avantageuse et le bon fonctionnement ; enfin un mécanisme ingénieux imaginé par M. Prudot, de Bergerac, nommé par son inventeur Régulateur thermométrique, et qui a pour effet de faire étendre ou resserrer automatiquement des abris par la seule action des changements de température; tout en en faisant l'éloge, M. Joly, Rapporteur, n'a pas dissimulé qu'il n'espérait guère voir ce régulateur adopté dans beaucoup de jardins par suite de l'hésitation qu'on éprouverait à confier à de simples ouvriers-jardiniers un véritable instrument de précision. Le dernier des Rapports que j'aie à mentionner ici est celui dans lequel M. Servant a fait sentir les avantages

qu'offrirait, en diverses circonstances, l'emploi des étiquettes pour fruits que M. Ed. Pynaert, de Gand, publie en ce moment à un prix peu élevé, non-seulement imprimées avec le nom et l'époque de la maturité, mais encore toutes gommées et disposées par feuilles ou planches faciles à subdiviser.

Comptes rendus d'Expositions.— Ce n'était pas au lendemain de nos malheurs publics que les Sociétés d'Horticulture, presque toutes plus ou moins atteintes par le contre-coup de l'ébranlement du pays, pouvaient songer à ouvrir des Expositions; aussi bien rares ont été celles d'entre elles qui vous ont demandé des délégués chargés de représenter la Société centrale à ces fêtes naguère si fréquentes. En vous rappelant que M. Michelin a décrit l'Exposition de fruits qui a eu lieu à Yvetot, et que M. Pigeaux a écrit quelques lignes pour applaudir à l'heureuse initiative par laquelle la Société de Meaux et celle de Pontoise ont su masquer sous des fleurs la trace encore fraîche des pieds de nos ennemis; en ajoutant enfin que M. Wauthier nous a dépeint l'Exposition internationale horticole qui a eu lieu à Londres, au mois de juin 1871, j'aurai terminé l'énumération des rares documents de ce genre qui vous ont été présentés. Cette pénurie n'a rien qui puisse surprendre ; la cause n'en est, hélas ! que trop évidente !

Au total, Messieurs, le compte rendu que vous venez d'entendre prouve, je ne crains pas de l'affirmer, que, dans le cours d'une année qui laissera une trace si sombre dans l'histoire de notre pays, la Société centrale d'Horticulture est restée fidèle à ses traditions d'exactitude et de travail. Elle n'a pu néanmoins échapper à l'influence des malheurs publics; mais ne s'abandonnant pas elle-même, au moment où tout semblait près de crouler autour d'elle, elle a retrouvé, au lendemain des plus cruelles épreuves, son activité première et l'amour du progrès qui a toujours dirigé sa marche. Aujourd'hui rentrée en possession de sa liberté d'action et du concours dévoué des Membres qui la composent, elle a à remplir une tâche aussi importante que patriotique; par ses publications, par ses exemples, par ses Expositions, elle doit imprimer à l'horticulture française une vive et fructueuse impulsion ; car c'est surtout à la terre que notre pays peut demander les moyens de réparer les pertes qu'il vient d'éprouver, et les procédés, les

méthodes qu'enseigne l'art horticole sont les plus efficaces de ces moyens. Ayons donc sans cesse devant les yeux ce noble but; redoublons d'activité, unissons nos forces, et nous payerons ainsi à notre patrie par les efforts de notre intelligence la dette sacrée que tant d'autres ont acquittée de leur sang sur les champs de bataille.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 11 JANVIER 1872.

Présidence de **M. Brongniart.**

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A l'occasion du procès-verbal, M. L. Bouchard-Huzard, qui avait été obligé de quitter la dernière séance avant le dépouillement du scrutin pour la nomination du Secrétaire-général, adresse ses remerciements à la Compagnie au sujet de l'honneur que ses collègues lui ont fait en le maintenant dans ces fonctions qu'il remplit déjà depuis plusieurs années. Il invite les Membres de la Société à redoubler de zèle et d'activité pour retenir ceux qu'une crainte exagérée des événements politiques pourrait pousser à déserter la cause de l'horticulture et, d'un autre côté, à provoquer le plus possible de nouvelles adhésions afin d'accroître puissamment la force de l'association centrale et de lui permettre ainsi d'agir plus efficacement que jamais pour amener une augmentation notable des produits du sol dans ses parties cultivées en jardins et vergers.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de neuf nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et au sujet de qui aucune opposition n'a été présentée.

Il annonce en outre qu'une Dame patronnesse a été admise par le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau.

1° Par M. Hédiard, négociant en produits alimentaires des

colonies, deux magnifiques et gigantesques tubercules d'Igname venus de la Martinique, dont le poids atteint cinq et même six kilog. pour chacun, ainsi que 4 beaux tubercules de *Patates* qu'il a reçus de la Guadeloupe. — M. Laizier, au nom du Comité de Culture potagère, dit que jamais la Compagnie n'a eu sous les yeux des Ignames comparables en volume à celles qui sont en ce moment déposées sur le bureau ; il fait aussi ressortir la beauté des Patates qui ont été présentées par M. Hédiard. Il ajoute que ces magnifiques Ignames ayant été données par le présentateur, MM. Robichon, Siroy et lui-même en essayeront la culture. — Le Comité compétent voulant témoigner à M. Hédiard la satisfaction qu'il éprouve par suite de la remarquable présentation qu'on lui doit, demande qu'une prime de 2e classe lui soit accordée par la Société.

2° Par M. Moynet, amateur à Paris, cinq tubercules d'*Igname de Chine* (*Dioscorea Batatas* Decne) venus chacun dans un pot et contournés sur eux-mêmes en arc très-fermé.

M. Laizier fait observer que ce mode de culture, pratiqué, depuis quelques années, par M. Moynet, ne peut être recommandé en vue de l'abondance des produits qu'on doit en attendre ; mais il ajoute que M. Moynet y voit deux avantages qui le lui font conserver : d'abord rien n'est facile comme l'arrachage dans ces conditions, et, d'un autre côté, il peut être commode de placer ses plantes où et comme on le désire, ce qui ne peut avoir lieu pour des pieds cultivés en pleine terre. Au total, c'est là une culture d'amateur qui ne manque pas d'intérêt.

3° Par M. Vavin, amateur, rue du Faubourg-Poissonnière, 47, à Paris, plusieurs petits tubercules d'*Ignames* de formes variées qu'il présente, selon son habitude, hors concours et qu'il a reçus directement de Cayenne, en même temps que 4 œilletons d'*Ananas ;* en outre, un tubercule de *Betterave* dite d'Egypte présenté comparativement à un de Betterave dite de Constantinople ; enfin des tubercules des *Pommes de terre* Early rose et Dickmens destinés à être distribués entre les Membres de la Société.

Le Comité de Culture potagère, par l'organe de M. Laizier, demande que des remerciements soient adressés à M. Vavin, au nom de la Société, pour l'obligeante attention qu'il a eue de faire venir de Cayenne des tubercules d'Ignames, dans l'espoir que la culture

pourrait en être essayée en France ; toutefois le Comité ne pense pas que cette culture soit possible dans nos jardins autrement qu'en serre, et d'ailleurs les tubercules qui sont sur le bureau ont si peu de volume et des formes si bizarres, qu'il ne voit pas l'intérêt que pourrait offrir cette tentative ; néanmoins M. Laizier dit qu'il en fera l'essai sous châssis. De son côté, M. Vavin se propose de faire un essai analogue. — Quant à la Betterave d'Egypte, qui avait été déjà présentée antérieurement par le même Membre, le Président du Comité déclare qu'elle est de bonne qualité, hâtive, à chair rouge, et, en somme, préférable à celle dite de Constantinople.

M. Louesse pense que la Betterave présentée aujourd'hui sous le nom de Betterave de Constantinople n'est pas autre chose que la variété connue sous le nom de Plate de Bassano. — Quant aux Ignames, il fait observer qu'il n'y a aucun rapprochement à établir entre celles qui se trouvent en ce moment sur le bureau et l'Igname de Chine. Celle-ci est bien connue comme se prêtant sans difficulté à la culture en pleine terre, sous notre climat, tandis que les autres, qui très-probablement ne sont que des variétés du *Dioscorea sativa*, sont très-difficiles à cultiver dans notre pays et exigent la serre chaude, dans laquelle même leurs tubercules ne prennent qu'un faible développement; dans les régions intertropicales, au contraire, ces mêmes tubercules deviennent fréquemment très-volumineux. Là on connaît et on cultive un grand nombre de variétés de cette plante.

M. Brongniart dit qu'en effet on connaît, dans les pays chauds, de nombreuses sortes d'Ignames qui lui paraissent être de simples variétés du *Dioscorea sativa;* mais il ajoute qu'il serait nécessaire de soumettre ces plantes à des études suivies pour savoir ce qu'on doit en penser. Il y a une dizaine d'années, le Muséum d'Histoire naturelle avait reçu de Siam une collection d'Ignames dont les tubercules avaient des formes fort diverses ; elles ont été cultivées dans les serres où elles ont donné de médiocres résultats. M. Brongniart demande si la culture de ces diverses Ignames réussit en Algérie.

M. Rivière répond qu'il existe, au jardin du Hamma, une collection nombreuse d'Ignames ; mais qu'elle n'y est que comme

obet de curiosité, car jamais la culture n'en a été profitable; cependant on a récolté des tubercules volumineux qui ont été envoyés aux Expositions universelles de 1855 et de 1867, à Paris. L'inconvénient majeur qu'offrent ces plantes en Algérie, c'est que, à l'approche de l'hiver, les pluies obligent à les arracher pour les conserver à sec, ce qui en complique beaucoup la culture. Quant à la Patate, elle réussit parfaitement en Algérie, et là on en consomme beaucoup.

M. Hédiard dit que certaines Ignames viennent assez bien en Algérie, mais que, au total, il vaut infiniment mieux les tirer de nos colonies des Antilles où elles prennent un développement remarquable. En général, celle qui est la plus estimée est l'Igname rose de la Martinique. La violette est bien inférieure en qualité. Il y en a aussi une blanche, d'une forme très-singulière qui l'a fait comparer à un pied d'Éléphant. Malheureusement, continue M. Hédiard, le prix exagéré des transports par bâteaux à vapeur et chemins de fer empêche de tirer un parti avantageux de ces divers produits alimentaires, même quand ils nous viennent simplement de l'Algérie.

M. le Président mettant aux voix la prime qui a été demandée pour M. Hédiard, en raison de la beauté exceptionnelle des Ignames de la Martinique qu'il a déposées sur le bureau, M. Petitjean combat cette proposition en assimilant l'une à l'autre la présentation de ces remarquables produits et celle qui a été faite par M. Vavin.

M. Laizier fait observer, au nom du Comité de Culture potagère, que la Société doit tenir grand compte à M. Vavin de la bonne volonté qu'il a montrée en faisant venir de Cayenne les tubercules qui ont été déposés par lui sur le bureau, mais qu'il lui semble difficile d'établir une comparaison entre l'état, le volume, la valeur de ces tubercules et la conservation parfaite, la grosseur exceptionnelle, la valeur incontestable des magnifiques Ignames apportées par M. Hédiard. Jamais, dit-il, la Société n'avait vu des produits comparables à ces derniers. Or, les primes accordées par les Comités étant avant tout la constatation de la beauté relative des produits présentés à la Société, il lui semble que la proposition faite en faveur de M. Hédiard se trouve parfaitement justifiée.

M. Michelin appuie ce que vient de dire M. Laizier, et ajoute que ce serait entrer dans une voie fâcheuse si l'on décidait que les apports faits à la Société n'ont pas de mérite par eux-mêmes et abstraction faite d'autres considérations.

M. Brongniart ne comprend pas qu'on puisse comparer les unes aux autres les Ignames déposées sur le bureau par M. Vavin et par M. Hédiard : les premières sont des tubercules petits et mal conformés, tandis que les dernières sont énormes et parfaitement régulières ; les premières ouvrent peut-être quelque perspective pour l'avenir, tandis que les dernières sont, dans ce moment même, les produits d'une plante perfectionnée et d'une culture très-bien conduite. Sans doute ni l'un ni l'autre des présentateurs n'ont eu le mérite d'obtenir eux-mêmes les objets qu'ils montrent à la compagnie; mais il ne faut pas oublier que les primes accordées en séance ont deux buts distincts : le premier, de servir de récompense à des horticulteurs qui donnent des preuves visibles de leur habileté, et le second d'attirer sur le bureau de la Société de remarquables produits de la culture afin d'ajouter à l'intérêt des séances et d'aider à l'instruction des personnes présentes. Dans le cas présent, comme il faut résoudre de manière ou d'autre la question soulevée par M. Petitjean, tout en se conformant aux prescriptions du règlement, la Compagnie doit voter sur la proposition qui a été faite par le Comité de Culture potagère, d'une prime de 2e classe pour M. Hédiard, de manière à déclarer si elle l'admet ou la rejette.

M. le Président met alors aux voix cette proposition qui, après une première épreuve déclarée douteuse, est repoussée par la majorité de l'assemblée.

M. Rivière met sous les yeux de la compagnie des pieds de Vigne sur lesquels on voit les résultats de la multiplication par boutures courtes et enterrées verticalement dont il a plusieurs fois indiqué la marche et les effets. Mais il avait toujours parlé de boutures dont les deux bouts se trouvaient, le supérieur au-dessus d'un nœud et l'inférieur au-dessous d'un autre nœud. Cette fois il montre que l'opération réussit encore fort bien lorsque le bout inférieur de ces boutures est obtenu en coupant le sarment au-dessus d'un nœud, c'est-à-dire dans la longueur d'un entre-nœud ou mérithalle qui se trouve ainsi incomplet. Dans ce nouveau cas,

l'enracinement se fait encore très-bien, mais les racines sortent du bas du mérithalle lui-même et non d'un nœud, puisqu'il manque. M. Rivière montre comparativement deux jeunes pieds de Vigne provenant de boutures faites au mois d'avril 1871 par l'un et l'autre de ces deux procédés, et sur lesquels on ne voit pas de différence notable dans le développement qu'ont pris les racines. Il fait ressortir l'utilité que pourra offrir ce nouveau procédé lorsqu'il s'agira de multiplier des variétés rares dont on ne possédera qu'un faible nombre de sarments qu'on pourra utiliser ainsi dans toute leur longueur, sans la moindre perte.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° La lettre, en date du 27 décembre 1871, par laquelle M. le Secrétaire-général du Ministère de l'Agriculture et du Commerce avertissait que M. le Ministre recevrait les Membres du bureau de la Société, à l'occasion du jour de l'an. M. le Secrétaire-généra rend compte de la visite qui a été faite, à cette occasion, à M. le Ministre de l'Agriculture, par le bureau de la Société, et à laquelle n'a pu prendre part M. le 1er Vice-Président Brongniart, retenu qu'il était, ce même jour, au Ministère de l'Instruction publique, par ses fonctions d'Inspecteur général de l'Université. MM. le baron d'Avène et le Dr Brun, Vice-Présidents, M. Bouchard-Huzard, Secrétaire-général, et MM. Moras, Pigeaux, Wauthier ont représenté la Société centrale d'Horticulture de France. M. le Vice-Président Brun a présenté le bureau à M. le Ministre. M. le Ministre a exprimé le vif intérêt qu'il porte à l'horticulture; il a parfaitement apprécié l'importance des services qu'elle rend chaque jour et qu'elle est appelée à rendre de plus en plus dans un pays comme le nôtre où le sol et le climat lui sont particulièrement favorables. En même temps il a témoigné beaucoup de bienveillance pour la Société qui constitue le principal représentant parmi nous de cet art aussi agréable que fécond en résultats positifs.

2° Une lettre par laquelle M. le Secrétaire-général de la Préfecture de la Seine remercie pour le don et l'envoi d'une collection du *Journal* destinée à prendre place dans la nouvelle bibliothèque de la ville de Paris qui remplacera celle dont la destruction complète a été l'œuvre des incendiaires de la Commune.

3° Une lettre écrite de Gand (Belgique) par M. Ed. Pynaert et relative à ses étiquettes imprimées et gommées pour fruits, dont il a été déjà question plusieurs fois dans le sein de la Société.

4° Une lettre de M. Dormois, constructeur de serres, rue du Faubourg-du-Temple, 92, relative à une Commission nommée le 20 avril 1870, pour l'examen de modifications introduites par lui dans la construction des serres. Les graves et malheureux événements dont la France a été le théâtre ont empêché que le Rapport de cette Commission ne fût présenté jusqu'à ce jour ; mais M. Dormois rappelle ces circonstances afin de sauvegarder son droit de priorité dans le cas où quelque disposition plus ou moins analogue à celle qui lui est propre aurait été réalisée plus récemment par quelque autre constructeur.

M. le Secrétaire-général apprend à la Société qu'elle vient d'éprouver cinq pertes éminemment regrettables par le décès de MM. Lefebvre (Pierre-Alexandre), Chardon (Dominique-Auguste), Lecarpentier, Henri Daligny et Béon, Membres titulaires. Il donne lecture du discours qu'il a prononcé aux obsèques de M. Chardon, l'habile arboriculteur-amateur, dont le magnifique jardin fruitier, créé par lui à Châtillon (Seine), faisait l'admiration de tous ceux qui s'occupent de conduite et de taille des arbres.

Il fait connaître ensuite à la Compagnie les nominations que les quatre Comités et la Commission des secours ont faites aujourd'hui de leurs fonctionnaires, conformément au Règlement. Ces nominations sont les suivantes :

Pour le Comité de Culture potagère : Président M. Laizier, Vice-Président M. Vivet père, Secrétaire M. Siroy, Vice-Secrétaire M. Crémont, Délégué au Conseil d'Administration M. Moynet, Délégué à la Commission de Rédaction M. Vavin, Conservateur des collections M. Fromentin.

Pour le Comité d'Arboriculture : Président M. Pochet-Deroche, Vice-Président M. Gosselin, Secrétaire M. Michelin, Vice-Secrétaire M. Buchetet, Délégué au Conseil M. Jamin (J.-L.), Délégué à la Commission de Rédaction M. Trouillet, Conservateur des collections M. Michelin.

Pour le Comité de Floriculture : Président M. Robine, Vice-Président M. Bachoux, Secrétaire M. Burel, Vice-Secrétaire

M. Laloy, Délégué au Conseil M. Quihou, Délégué à la Commission de Rédaction, M. Quihou, Conservateur des collections M. Verlot.

Pour le Comité des Arts et Industries : Président M. Teston, Vice-Président M. Joly, Secrétaire M. Borel, Vice-Secrétaire M. Lebœuf fils, Délégué au Conseil M. Borel, Délégué à la Commission de Rédaction M. Joly, Conservateur des collections M. Aubert (H.).

Pour la Commission des secours : Président M. Durand aîné, Secrétaire M. Dumont, Délégué au Conseil M. Dumont.

M. Michelin, Secrétaire du Comité d'Arboriculture, fait connaître à la Compagnie les résultats de l'examen fait par ce Comité de quelques ceps de Vigne qui lui avaient été présentés par M. Collas, d'Argenteuil, comme ayant plus ou moins souffert des gelées rigoureuses de cet hiver. Le Comité déclare : 1° que, dans les ceps les plus bas, dont les jeunes sarments étaient dans la neige, la moelle paraissait sèche, et que les diaphragmes se montraient noirs. Ces ceps étaient dans les conditions les moins bonnes; 2° que, dans les ceps de plus haute taille, qui s'élevaient au-dessus de la neige, les sarments étaient généralement sains, mais les bourgeons semblaient comme brûlés. On ne peut, dit M. Michelin, préjuger l'avenir de ces bourgeons; mais ces derniers ceps, dans leur ensemble, paraissaient être dans les meilleures conditions.

Il est fait dépôt sur le bureau d'un mémoire étendu intitulé : *Mémoire sur les végétaux d'ornement et d'utilité qui sont cultivés en Egypte*; par M. Delchevalerie, jardinier en chef des palais, parcs vice-royaux et jardins publics égyptiens. — Ce document intéressant est renvoyé par M. le Président à la Commission de Rédaction.

M. Ed. André donne lecture d'une note intitulée : *Les odeurs des Orchidées.*

Après cette lecture, M. Brongniart rapporte avoir observé, il y a plusieurs années, un fait curieux qui pourrait mettre sur la voie pour l'explication des changements d'odeur observés, chez certaines Orchidées, à différentes époques de la floraison, ainsi que des odeurs mixtes qu'exhalent plusieurs de ces plantes. En faisant l'analyse de la fleur d'un *Houlletia*, il avait placé, d'un côté,

sur sa table, le labelle et d'un autre les 5 pièces du périanthe, c'est-à-dire les trois sépales et les deux pétales. Il reconnut ainsi que le premier exhalait une très-mauvaise odeur, tandis que le parfum des derniers était vraiment suave. Il n'y a rien d'étonnant à ce que, dans la fleur entière, ce soit tantôt le labelle, tantôt les autres pièces du périanthe dont l'odeur domine, et il est évident que l'odeur générale ne sera pas la même dans les deux cas.

M. André dit avoir reconnu dans un *Acineta* que le gynostème était la seule partie odorante de la fleur.

M. A. Rivière a, dans ce moment, en fleurs, dans les serres du Luxembourg, un *Oncidium ornithorhynchum* H. B. K. dont la fleur exhale une forte odeur de vanille. En même temps, un autre pied de la même espèce, également venu du Guatemala, et qui avait été reçu par M. Durand jeune, en 1870, se trouve fleuri et sa fleur a une odeur de punaise bien que l'un et l'autre soient au même degré de floraison.

M. Boisduval dit avoir reconnu que notre *Orchis coriophora* ou à odeur de punaise, a des variétés dont la fleur est agréablement odorante.

M. A. Rivière rappelle que dans l'*Angrecum fragrans* Pet. Th., vulgairement nommé *Faham*, espèce de l'île Bourbon, les feuilles sèches ont une odeur agréable. En Algérie, l'*Aceras anthropophora*, qui est commun, est recueilli à cause de l'odeur très-prononcée de Faham qu'ont ses feuilles desséchées.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 25 JANVIER 1872.

Présidence de M. Brongniart.

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président annonce que M. Baltet père, appartenant aux Sociétés d'Horticulture de Paris depuis plus de 25 années, a été admis aujourd'hui, sur sa demande et conformément au Règlement, par le Conseil d'Administration, sur la liste des Membres honoraires de la Société centrale d'Horticulture de France.

M. le Président proclame ensuite, après un vote de la Compagnie, l'admission de deux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance, et contre qui aucune opposition n'a été formulée.

L'ordre du jour appelle la lecture du Rapport de la Commission de Comptabilité sur les comptes des exercices 1870 et 1871, en vue de laquelle la Société a été convoquée aujourd'hui en assemblée générale. Cette lecture est faite par M. Drouart, Secrétaire de cette Commission, qui fait observer que les comptes des deux dernières annés sont donnés aujourd'hui en même temps, parce que les cruels événements qui ont accablé notre pays n'ont pas permis de présenter ceux de l'année 1870 au commencement de 1871, comme le Règlement l'aurait exigé en temps ordinaire.

Après cette lecture, de laquelle il résulte que, malgré les malheurs des temps et les pertes importantes qui en ont été la conséquence, la situation financière de la Société centrale d'Horticulture est aussi satisfaisante qu'il fût permis de l'espérer, M. Moras, Trésorier, annonce à la Compagnie qu'il vient de toucher le montant, pour 1870 et 1871, de la subvention que l'Administration municipale de Paris veut bien accorder à la Société pour l'aider dans ses travaux. Ce versement est une nouvelle marque de l'intérêt éclairé que l'Administration de la ville de Paris porte à l'Horticulture qu'elle considère avec raison comme une industrie importante en même temps qu'un art dont les progrès sont toujours en rapport avec ceux de la civilisation elle-même.

De son côté, M. le Président fait observer que si malheureusement les charges dont est grevé, cette année, le budget du Ministère de l'Agriculture ont amené une réduction de la subvention que la Société recevait annuellement de cette Administration, il y a lieu d'espérer beaucoup, à cet égard, de la bienveillance de M. le Ministre qui, dans une occasion récente, a bien voulu s'exprimer en termes rassurants. Néanmoins, continue M. le Président, la Société a besoin, en attendant, de toutes ses ressources, et surtout de la rentrée des cotisations relativement auxquelles il existe aujourd'hui un arriéré plus considérable que jamais. Toujours inspiré par son entier dévouement aux intérêts de l'horticulture, le Conseil d'Administration ne néglige rien pour ramener sur tous

les points l'état de choses qui existait avant la guerre, et en ce moment même il se préoccupe de la préparation d'une Exposition qui puisse permettre à nos horticulteurs de montrer avec quelle habileté et avec quelle énergie de volonté ils parviennent à réparer de jour en jour les désastres causés par l'ennemi.

M. le Secrétaire-général fait connaître les dernières nominations de fonctionnaires faites par les Commissions permanentes qui n'avaient pu y procéder le jour de la dernière séance.

La Commission de Comptabilité a choisi pour son Président M. le docteur Brun et a confirmé M. Drouart dans les fonctions de Secrétaire qu'il remplit depuis plusieurs années.

La Commission de Rédaction a élu Président M. Boisduval, Vice-Président M. Brun, Secrétaire M. Lecocq-Dumesnil, Vice-Secrétaire M. Buchetet, délégué au Conseil M. Joly.

La Commission des Cultures expérimentales a nommé M. Dupuy-Jamain son Président, M. I. Leroy son Vice-Président, M. Lefilleul son Secrétaire, M. Ch. Vincent son Vice-Secrétaire, M. Lefilleul son délégué au Conseil.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Miot (Etienne), trois Céleris-Raves.

2° Par M. Chenal, de Montreuil-sous-Bois (Seine), un tubercule de *Pomme de terre* saucisse très-curieux parce qu'il a pris accidentellement la forme d'une main, avec une paume et cinq doigts bien distincts.

3° Par M. Rougier-Chauvière, horticulteur à Paris, quatre beaux pieds fleuris de *Lycaste Skinneri* appartenant à tout autant de variétés dont la plus remarquable est appelée *tricolor*, ainsi qu'un pied fleuri d'*Odontoglossum Bictoniense*. La beauté de ces Orchidées détermine le Comité de Floriculture à demander pour M. Rougier-Chauvière une prime de 2e classe que la Société accorde par un vote spécial.

4° Par M. A. Rivière, jardinier-chef au palais du Luxembourg, trois espèces bien fleuries d'Orchidées exotiques, savoir : *Phajus maculatus*, *Oncidium ornithorhynchum*, surtout *Angrecum sesquipedale* Pet. Th.; en outre, deux *Begonia* panachés sortis de la variété Duchesse de Brabant.

M. Rivière donne de vive-voix quelques renseignements sur les

belles plantes qu'il a déposées sur le bureau, en les présentant hors concours, selon son habitude, ainsi que sur celles qui sont dues à M. Rougier-Chauvière. — Le *Lycaste Skinneri*, dit-il, est pour les amateurs une vieille connaissance, mais sa beauté ne le rend pas moins intéressant pour cela. La culture en est d'ailleurs très-facile, à la condition qu'on le tienne dans une serre presque froide, où la température soit seulement de + 4 à + 8° cent., pendant l'hiver, et qu'on lui laisse une période de repos. Ce repos doit être amené, non pas par la suppression des arrosements, comme on a le tort de le faire habituellement, mais par la diminution de la chaleur. La terre dans laquelle il végète doit être toujours humide ou au moins fraîche; on doit enfin en rempoter les pieds tous les deux ans et leur donner un demi-rempotage chaque année. Cette espèce montre ordinairement pendant l'hiver ses grandes et très-belles fleurs. Pendant sa floraison, on peut la placer dans un appartement où elle se maintient en bon état pendant trois, quatre et jusqu'à cinq semaines. On en possède aujourd'hui quatre variétés : une à fleur blanche, la deuxième à fleur rose, la troisième à labelle court et rouge-cocciné, la quatrième dite tricolore. — L'*Odontoglossum Bictoniense*, du Guatemala comme le précédent, donne un bel épi de fleurs élégantes, quoique assez petites pour le genre. A une date peu éloignée, on le cultivait dans la serre chaude où il ne vivait ordinairement que deux ou trois années; aujourd'hui on le tient en serre tempérée, et il s'y trouve beaucoup mieux. — Une observation analogue doit être faite relativement au *Phajus maculatus*; toutefois un fait qui mérite d'être signalé, c'est que M. Rivière en ayant placé en même temps un pied en serre chaude, un en serre tempérée et un troisième dans une serre presque froide où on cultive des Primevères de Chine, les a vus tous les trois fleurir également et au même moment. — L'*Oncidium ornithorhynchum* est une gracieuse petite espèce, du Guatemala, qui vient bien en serre tempérée, et même en serre froide, pourvu que la température n'y descende pas au-dessous de + 3 ou + 4° cent. Si on le cultive à chaud, il s'étiole, et même l'eau des bassinages séjournant dans les gaînes en détermine alors aisément la pourriture. Les fleurs de cette espèce ont une odeur de vanille; mais, dans une

variété, elles sentent la punaise. — Enfin l'*Angrecum sesquipedale* Pet. Th., de Madagascar, est une admirable plante grâce à ses très-grandes fleurs blanches, dont l'éperon atteint jusqu'à un pied et demi (0m 50) de longueur, d'où a été tiré le nom spécifique de *sesquipedale* (long d'un pied et demi). A propos de cette plante, M. Rivière dit avoir observé chez plusieurs espèces du genre *Angrecum* un remarquable changement dans la direction de la fleur, pendant la durée de la floraison. On sait que la situation naturelle des fleurs, dans les plantes de la famille des Orchidées, est telle que leur labelle ou tablier se trouve situé et dirigé en haut, comme on le voit notamment parmi les Epidendrées ; mais on sait aussi que, dans la grande majorité des genres de cette famille, une torsion en vis de l'ovaire fait décrire à cette fleur une demi-circonférence, de telle sorte qu'elle s'offre avec le labelle en bas. Cette torsion s'opère habituellement de bonne heure, de sorte que la fleur qui s'ouvre montre déjà son labelle dirigé en bas. Les choses se passent autrement chez les *Angrecum eburneum*, *Brongniartianum*, etc., qui ouvrent leurs fleurs dans leur situation normale, c'est-à-dire avec leur labelle dirigé en haut ; c'est seulement plus tard, quand la fécondation a eu lieu, que s'effectue la torsion de leur ovaire qui porte ce même labelle en bas. — Les deux pieds de *Begonia* qui se trouvent sous les yeux de la Compagnie présentent un fait curieux : ils appartiennent à une variété du *Begonia Rex* dont un pied a présenté un jour des feuilles couvertes, sur une de leurs moitiés ou côtés séparés par la côte médiane, d'une panachure générale et uniforme. On sait avec quelle extrême facilité le *Begonia Rex* se multiplie par boutures de feuilles dont on peut faire presque un semis. On a bouturé des feuilles ainsi panachées accidentellement, dans l'étendue de la panachure qu'elles présentaient ; les pieds qu'on a obtenus de cette manière ont reproduit le même mode de panachure sur une seule moitié.

5° Par M. Miot (Etienne), horticulteur à Broussaval par Wassy-Saint-Blaise (Haute-Marne), un pied d'un *Solanum* panaché qu'il a obtenu d'un semis du *S. marginatum*. — Le Comité de Floriculture déclare qu'il n'a pu porter de jugement sur cette plante, à cause de l'état chétif sous lequel elle lui a été présentée.

6° Par M. Robine, des rameaux de différents arbres et arbustes montrant les effets des gelées rigoureuses des 8 et 9 décembre dernier. — A Fontenay-aux-Roses, dans le fond de la vallée, chez M. Moreaux, tout a été gelé jusqu'au Lierre, à de gros Platanes, aux Cèdres, aux *Aucuba*, etc. Au contraire, à une centaine de mètres de là, à une exposition presque septentrionale, rien n'a succombé, et on y voit en ce moment en bon état le Laurier-Amande, le Tin, (*Viburnum Tinus*), les Fusains, l'Alaterne, etc. Chez M. Robine, la Cinéraire maritime a parfaitement supporté le froid, sans être abritée par de la neige ; de même le *Nierembergia frutescens*, qu'on est dans l'usage d'enfermer pendant l'hiver, n'a pas souffert. En général, sous l'action de ces froids exceptionnels pour notre climat, il s'est produit des effets bizarres, inégaux, dont il est fort difficile de se rendre compte. C'est ainsi que, dans le même massif, des *Aucuba* obtenus de semis ont survécu, à côté de pieds d'*Aucuba japonica* panachés ou non et de l'*A. himalaica viridis* qui ont gelé. Il y a eu aussi des actions toutes locales, par exemple, sur les *Magnolia* qui ont péri dans certains endroits et ont résisté dans d'autres. Un fait qui mérite d'être signalé, c'est que l'*Acacia* (*Albizzia*) *Julibrissin* Willd. n'a eu que ses sommités atteintes par le froid.

M. le Président fait observer que les différences signalées par M. Robine tiennent souvent aux individus, ou qu'elles dépendent des inégalités qui existent dans le degré d'humidité du sol, dans l'exposition, etc. Au Jardin des Plantes on a observé des faits du même genre.

M. Louesse dit qu'en général les grandes gelées du mois de décembre ont tout détruit dans les pépinières, tandis que, dans les jardins, le désastre a été beaucoup moindre. Comme fait à l'appui, M. Louesse cite l'exemple d'Artichauts seulement buttés qui n'ont pas été gelés.

7° Par M. Quesnel, jardinier-chef au château de la Manvoisinière (Loire-Inférieure), un modèle à demi-grandeur d'une *charrue* imaginée par lui pour le ratissage des allées, et dans laquelle un mécanisme très-simple permet de régler la lame qui ratisse de sorte qu'elle n'entre que de la quantité qu'on désire. Cette charrue agit traînée par un cheval ; elle fait beaucoup de travail. — Le

Comité des Arts et Industries, à qui cet instrument avait été renvoyé, dit qu'il lui semble ingénieusement disposé, et il exprime le désir que M. Quesnel lui en envoie un modèle non réduit qu'il puisse soumettre à des expériences avant de faire le Rapport que réclame le présentateur.

M. le Secrétaire-général signale à la Compagnie, comme unique pièce de correspondance, une lettre dans laquelle M. Hue Julien, jardinier à Bois-Commun (Loiret), continue à examiner en détail les principales espèces d'arbres de la famille des Conifères.

Il présente ensuite, comme pièce de correspondance imprimée, une brochure de M. A. Rivière relative à une curieuse et belle Aroïdée ornementale nouvelle, l'*Amorphophallus Rivieri* D. R. (in-8° de 15 pag. et 1 planche; 1871).

M. Duchartre dépose sur le bureau son Compte rendu des travaux de la Société centrale d'Horticulture de France, pendant l'année 1871, dont le Règlement exigeait la présentation dans cette séance.

Il est également fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Note sur la Poire royale Vendée; par M. Michelin.

2° Compte rendu des travaux du Comité de Culture potagère en 1871 ; par M. Siroy.

3° Rapport sur le sécateur à verrou de M. Gissey; M. J. Leclair, Rapporteur.

Les conclusions de ce Rapport tendant au renvoi à la Commission des Récompenses sont mises aux voix et adoptées.

M. Buchetet donne lecture du Rapport de la Commission de distribution des secours anglais aux horticulteurs du département de la Seine; M. Buchetet, Rapporteur.

La lecture de ce Rapport est entendue avec la plus vive sympathie par la Compagnie qui témoigne par ses applaudissements combien elle en approuve et le fond et la forme.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 11 JANVIER 1872.

MM.

1. Auge-Prudent-Trézel, propriétaire, avenue de Clichy, 100, à Paris, présenté par MM. Forest et Matifat.
2. Baquey (Edouard), boulevard Saint-Cyr, 8, à Paris, par MM. Gauthier (R.-R.) et Eugène Girardin.
3. Bennetot (Edmond), propriétaire de vignobles, rue Bausset, 12, à Vaugirard-Paris, par MM. Corriol et Gendron.
4. Bourdot (Jules), ingénieur civil, rue Saint-Vincent-de-Paul, 3, à Paris, par MM. Andry et Drouart.
5. Delondre (Augustin-Ambroise), rue Saint-Pierre, 3, à Sèvres (Seine-et-Oise), par MM. Duchartre et Bouchard-Huzard.
6. Diot (Jacques), jardinier, rue de Penthievre, 8, à Sceaux (Seine), par MM. Malet père et Fontaine.
7. Dollé jeune, Fleuriste-décorateur, rue de Châteaudun, 20, à Paris, par MM. Crémont et Vivet.
8. Lacombe (Pierre), fleuriste, rue Grange-Batelière, 1, à Paris, par MM. A. Lepère, et Dupuy Jamain.
9. Leclère-Prudent (Gabriel), rue aux Meuniers, à Vincennes (Seine), par MM. Rivière et Simon.
10. Lefèvre (Auguste-Joseph), jardinier chez Mlle Dosne, rue des Belles-Feuilles, 44, à Passy-Paris, par MM. Gauthier (R.-R.), Vivet et Crémont.
11. Lhotellier (Louis-François), jardinier chez M. Paul Gage, au chateau de Lémon par Bièvres (Seine-et-Oise), par MM. Paul Gage et Rouland.
12. Loyre (Mlle Blanche), rue de la Pompe, 179, à Passy-Paris, par MM. Mathieu et Andry.
13. Maire (Alphonse), rue Bellefond, 31, à Paris, par MM. Petitjean et Royer.
14. Martin-Jacquin (Emile-Théodore), grainier-horticulteur, quai de la Mégisserie, 16, à Paris, par MM. Pépin et Vivet père.
15. Millet (Fritz), place de la Madeleine, 8, à Paris, par MM. Drouart et Hardy.
16. Nusse (Charles-Gabriel), rue des Ecoles, 26, Paris, et à Bussiares, par Gandelu (Aisne), par MM. Pochet-Deroche et Corriol.
17. Quennessen, boulevard Eugène, 44, au parc de Neuilly (Seine), par MM. Drouart et Hardy.

COMME DAME PATRONNESSE.

MADAME VEUVE DUMESNIL, rue de Rouvray, 9, au parc de Neuilly (Seine), présentée par MM. Brongniart, Drouart et Hardy.

SÉANCE DU 25 JANVIER 1872.

MM.

1. DELAHAYE, grainier, quai de la Mégisserie, 18, à Paris, présenté par MM. A. Leroy et P.-N. Remy.
2. STINVILLE AINÉ, avenue de Gravelle, 7, à Charenton (Seine), par MM. Laizier et Lefillieul.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

SÉANCES DE JANVIER 1872.

Annales de l'Agriculture française (décembre 1871). Paris; in-8°.

Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne (juillet et août 1871). Toulouse; in-8°.

Apiculteur (janvier 1872). Paris; in-8°.

Belgique horticole (décembre 1871). Gand; in-8°.

Bulletin agricole du Puy-de-Dôme (novembre et décembre 1871). Riom; in-8°.

Bulletin d'Arboriculture, de Floriculture et de Culture Potagère (janvier 1872). Gand; in-8°.

Bulletin de la Société botanique de France (Revue bibliographique D de 1870). Paris; in-8°.

Bulletin de la Société d'Encouragement (octobre 1871). Paris; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or (n° 5 de 1871). Dijon; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Clermont (Oise) (janvier 1872). Clermont; in-8°.

Bulletin (petit) de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Montdidier (janvier 1872). Montdidier; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de la Sarthe (3e et 4e trimestres de 1871). Le Mans; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Senlis (janvier 1872). Senlis; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons (5 novembre 1871). Soissons; in-8°.

Catalogue de M. CROUSSE, horticulteur à Nancy (Meurthe-Moselle).

Catalogue de M. Jacquemet-Bonnefont et fils, horticulteurs à Annonay (Ardèche).
Catalogue de M. J.-B. Rendatler, horticulteur à Nancy (Meurthe).
Catalogue général de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, grainiers, à Paris.
Chronicle horticole de l'Ain (1er janvier 1872). Feuille; in-4°.
Cultivateur (le) (janvier 1872, n° 6). Paris; in-12.
Culture (la) Journal des fermes et des châteaux (1er janvier 1872). Versailles; in-8°.
Gartenflora (Flore des jardins, recueil mensuel d'Horticulture édité et rédigé par le D^r^ Ed. Regel; cahiers de novembre et décembre 1871). Erlangen; in-8°.
Horticulteur français (20e année, 1870-1871). Paris; in-8°.
Horticulteur (l') lyonnais (1, 16 janvier 1872). Lyon; in-8°.
Illustration horticole (juillet 1871). Gand; in-8°.
Institut (4, 10, 17, 24 janvier 1872). Paris; feuille in-4°.
Journal d'Agriculture du midi de la France (novembre 1871). Toulouse; in-8°.
Journal de la Société d'Horticulture du canton de Vaud (31 décembre 1871). Vaud; in-8°.
Journal de la Société d'Horticulture de la Moselle (1871). Metz; in-8°.
Revue de l'Arboriculture (janvier 1872). Metz; in-8°.
Revue des Eaux et Forêts (janvier 1872). Paris; in-8°.
Revue horticole (1er, 15 janvier 1872). Paris; in-8°.
Revue horticole des Bouches-du-Rhône (décembre 1871). Marseille; in-8°.
Science pour tous (Table de 1871. 6, 13 et 20 janvier 1872). Paris, feuille in-4°.
Sempervirens (Feuille hebdomadaire pour l'Horticulture dans les Pays-Bas, rédigée par M. H. Witte, n°s 2 et 3, 13, 20 janvier 1872). Leyde; petit in-4°.
Société d'Horticulture de Picardie (1870-1871). Amiens; in-8°.
The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole*, n^os^ des 6, 13, 20 et 27 janvier 1872). Londres; in-4°.
Verger (le), par M. Mas (janvier 1872). Paris; in-8°.
Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (*Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique*, rédigé par le D^r^ professeur Karl Koch; n°s 52 de 1871, 1 et 2 de 1872). Berlin; in-4°.

NOTES ET MÉMOIRES.

ALLOCUTION PRONONCÉE AUX OBSÈQUES DE M. CHARDON, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'HORTICULTURE DE FRANCE ;

Par M. L. BOUCHARD-HUZARD.

MESSIEURS,

Je désire dire un mot d'adieu à celui que cette tombe va renfermer et qui fut longtemps pour moi un collègue et un compagnon.

Sa vie a été bien remplie par le travail et le bon exemple donné à ceux qui l'entouraient.

Chardon (Dominique-Auguste) fut d'abord ouvrier imprimeur en taille-douce et il organisa ensuite un établissement d'impressions en ce genre, dont le nom s'est fait avantageusement connaître de tous ceux qui aiment les arts. Son nom (Chardon jeune) est inscrit sur les reproductions en gravure de beaucoup de chefs-d'œuvre de nos peintres et de nos dessinateurs; par les soins apportés à l'exécution, au tirage des planches, il a beaucoup contribué à faire connaître de bons modèles, à propager les utiles enseignements d'un art qui est l'une des gloires de notre pays.

M. Chardon fut toujours dévoué aux principes de l'ordre public ; dans les circonstances difficiles que nous avons traversées depuis plus de quarante ans, il prit part à tous les appels qui furent faits au nom de la Société menacée ; longtemps officier, puis capitaine de la garde nationale, il obtint la croix de chevalier de la Légion d'honneur en récompense de ses services ; et lors de la mort du commandant Royé, de celui qui lui avait fait obtenir cette distinction, l'avis de ceux qui remplissaient les mêmes fonctions que lui étant presque unanime, nous avons obtenu que M. Chardon fût nommé chef du 20e bataillon de la garde nationale de la Seine ; il remplit avec grand zèle les délicates exigences de ce grade.

M. Chardon s'est créé d'autres titres à l'estime générale. Lorsque l'aisance, produit de son travail assidu, lui permit quelques loisirs, il les consacra utilement à une occupation sérieuse, qui

devait l'absorber tout entier et devenir pour lui une sorte de passion, mais dont il sut faire profiter le public. A Châtillon (Seine), M. Chardon créa un jardin qu'il consacra aux arbres fruitiers; il y appliqua toutes les formes de taille qu'il crut favorables à la production des bons fruits, depuis la disposition la plus conforme aux règles de l'art horticole jusqu'à celles auxquelles peuvent se prêter les caprices de la végétation. Il fit de son jardin, qui produisait de grandes quantités de fruits, une sorte d'école publique; il l'ouvrit à tout amateur d'horticulture, à tout curieux même qui pouvait devenir un ami des jardins, et il était fier de montrer ses produits; c'est faire l'éloge succinct de ce jardin que de dire que le zélé professeur du Luxembourg, M. Rivière, jugeait utile d'y conduire chaque année les nombreux élèves qui suivent son cours. M. Chardon, Membre de notre Société d'Horticulture et de son Comité d'Arboriculture, nous apportait souvent de magnifiques corbeilles de fruits produits par ses arbres. Une Commission fut nommée pour leur examen et à la suite du Rapport fait par nos collègues expérimentés, la Société décerna l'une de ses plus grandes récompenses au créateur du jardin de Châtillon. Plus tard, le suffrage des Membres de la Société appela M. Chardon à faire partie de son Conseil d'Administration; ils avaient apprécié son esprit de justice et les qualités de son bon sens.

C'est vous dire, Messieurs, quelle est la perte que fait aujourd'hui la Société dont j'ai l'honneur d'être l'interprète. M. Chardon était l'un de nos collègues les plus assidus; nous le regrettons bien sincèrement.

Les odeurs des Orchidées,

Par M. Ed. André.

Il y a quelques années, M. Rivière, jardinier en chef du Luxembourg, communiqua à la Société centrale d'Horticulture quelques observations faites par lui sur les odeurs des Orchidées. Il s'y trouva des faits curieux qui, pendant un moment, occupèrent l'attention de la Société. M. Rivière promit de continuer ces recherches principalement sur les plantes à odeurs intermittentes et

variables, comme le *Cattleya bulbosa* (ou *C. Walkeriana*) qui émet une odeur de vanille dans le jour et d'iris le soir. Lui-même demandait de vérifier de nouveau le fait, et m'exprimait le désir de poursuivre ces observations en 1866; mais d'autres circonstances survinrent et de plus importants travaux l'empêchèrent de réaliser cette espérance.

Je n'avais pas oublié cette communication et, toutes les fois que je pus, depuis cette époque, examiner l'odeur des fleurs des Orchidées, je ne manquai pas de le faire.

En attendant un ensemble plus complet d'observations sur ce sujet, je viens donner celles que j'ai recueillies jusqu'ici, en avertissant toutefois que l'interprétation des odeurs, comme celle des couleurs, est difficile, délicate, qu'elle échappe à toute certitude scientifique, qu'on ne peut guère non plus en disputer, et qu'enfin suivant la devise humoristique d'un parfumeur moderne, il n'est pas donné à tout le monde d'avoir du nez : *Non cuique datum est habere nasum!*

Voici donc ma liste et mes notes. Je les livre telles quelles, et j'engage ceux qui possèdent des collections d'Orchidées ou qui aiment ces plantes à vérifier mon dire et à reprendre mes observations. Elles ont été faites dans plusieurs endroits, sur des collections et dans des contrées diverses, France, Angleterre, Belgique, et notamment sur l'admirable collection de M. Linden, à Bruxelles, qui cultive aujourd'hui plus de 1200 espèces de cette famille.

Aerides Fieldingii : doux parfum de pensée le soir et le matin, mais à ce dernier moment avec un arrière-goût un peu âcre (Linden); dans le jour, odeur de tilleul très-prononcée (Lebatteux, au Mans);

Angrecum eburneum, fine odeur sucrée, indéfinissable au matin, et rappelant décidément le seringat, le soir;

Cattleya Bogotensis, odeur de giroflée le matin, et de primevère, dans l'après-midi;

Cattleya Chocoensis (nouvelle espèce), très-violente odeur de Reine Claude, un peu sûre, dans la matinée;

Cattleya Eldorado, parfum très-doux de Rose, seulement le soir;

Cattleya elegans, pâle odeur de tubéreuse le matin, devenant Gardénia très-fort dans la soirée;

Cattleya quadricolor, odeur de vanille, le matin;

Cypripedium : des six espèces que j'ai observées aucune n'avait d'odeur, à l'exception du *C. Schlimmii*, qui le matin répand un parfum de violette, et le soir de primevère;

Dendrobium densiflorum, très-douce et vague senteur, à peine perceptible et irrégulièrement intermittente (1), à des intervalles assez rapprochés;

Dendrobium glumaceum, odeur de lilas le soir, et d'héliotrope, le matin;

Dendrobium nobile, odeur d'herbe fraîchement coupée le soir, de miel à midi, et de primevère très-faible, le matin;

Epidendrum vulnerum, suave parfum d'œillet le matin, qui disparaît tout à fait le soir;

Lælia anceps, douce odeur de primevère, le matin;

Lycaste grandiflora, le matin, on croirait mettre le nez au-dessus d'un sac de blé nouvellement battu;

Lycaste lanipes, à peine odorant, comme sucré, le matin;

Maxillaria nigrescens, exhale exactement l'odeur du melon, le matin;

Odontoglossum angustatum integrum, le matin, une fine odeur de lilas qui se perd ensuite;

Odontoglossum cristatum, le soir, exactement comme un *Spiræa*;

Odontoglossum Lindleyanum, le matin, odeur rappelant celle du bouc, par conséquent de l'*Aceras hircina;*

Odontoglossum pulchellum, délicieux parfum de fleur d'oranger, de jacinthe et de vanille, surtout le matin;

Odontoglossum triumphans, singulière plante sous le rapport de l'odeur qui varie entièrement sur des pieds différents de la même espèce et à plus forte raison sur les variétés ou variations légères

---

(1) On a déjà signalé ce fait de l'intermittence des odeurs dans les fleurs, à l'occasion de la floraison de la *Victoria regia*, en Angleterre, dans le Cheshire, chez M. Mayer, où elle a épanoui ses fleurs en plein air dans un bassin à eau chauffée. Au moment de l'épanouissement, on percevait, toutes les deux minutes, des bouffées ou effluves du parfum de cette reine des eaux (E. A.)

qui sont le fait de plantes apportées de diverses localités. En effet, certaines de ces fleurs sont absolument inodores, principalement le soir ; d'autres répandent un doux parfum de pensée, d'autres, et c'est le plus grand nombre, ont à la fois une suavité particulière et un arrière-goût de punaise. C'est un peu la sensation qu'éprouve le palais lorsqu'à la saveur d'une bonne framboise vient s'en ajouter soudain une autre qui indique qu'une punaise de jardin (la Pentatome des fruits) a passé par là ;

Oncidium cucullatum, délicat et suave parfum de violette, dès le matin ;

Oncidium leopardinum, le matin, douce et vague senteur qui se transforme en vanille très-suave, le soir ;

Oncidium odoratissimum, odeur de lilas le matin, et le soir de fleur de sureau ;

Phalænopsis Schilleriana, délicate senteur de Rose, le soir, passant à celle du muguet, le matin, avec plus d'intensité ;

Pilumna fragrans, odeur de vanille, le matin, et de narcisse, le soir. Ce parfum varie beaucoup, et quelquefois la plante est inodore ou suave, selon qu'elle a été apportée du Pérou ou de la Sierra Nevada de la Nouvelle-Grenade ;

Schomburgkia gloriosa, fine odeur de *Solanum*, seulement le soir ;

Vanda gigantea, une odeur distinguée d'iris dans la soirée et de cuir parfumé, comme de cuir de Russie, dans la matinée ;

Vanda suavis, parfum constant de giroflée; *Vanda tricolor*, odeur de giroflée, mais plus forte le matin que le soir.

Par le mot « soir » j'entends de 6 à 7 heures de l'après-midi, et par « matin » de 6 à 8 heures, depuis le premier printemps jusqu'à la fin de l'été. Mes observations ont généralement eu lieu pendant un temps très-beau, un ciel clair et brillant, et dans des serres dont la température variait d'un minimum de +7°-10° centigrades à un maximum de + 20°-25°, suivant le traitement que requéraient les espèces cultivées. J'ai acquis la conviction que non-seulement la chaleur et l'humidité, mais aussi le lieu de culture, de même que le moment du jour, avaient de l'influence sur le développement et la transformation des odeurs, dans les Orchidées.

Je recommande à ceux qui désireraient faire des expériences en ce sens de tenir compte de l'état de l'atmosphère au moment où ils opèrent et des rapports de leurs observations à différentes localités.

Parmi les faits qui m'ont présenté de la singularité, je dois signaler celui-ci, que les Cattleyas exhalent des odeurs très-différentes les unes des autres et que ces plantes, dont les espèces sont peu nombreuses mais les variétés innombrables, présentent presque autant de diversité dans leurs parfums que dans les couleurs de leurs fleurs.

Le *Vanda gigantea* est plus curieux encore, car on peut relever une étrange coïncidence entre l'apparence de cuir que présentent ses fleurs et l'odeur de peau tannée qu'elles émettent, corrigée, il est vrai, par une certaine suavité.

En résumé, les odeurs des plantes, sur lesquelles la science a pâli jusqu'ici sans rien pouvoir expliquer, cette âme fugace des fleurs qui se perpétue souvent après qu'elles sont flétries, comme le souvenir de sa grâce et de ses vertus survit à la personne aimée, mérite toute notre attention ; on ne doit pas regretter de chercher à étudier d'un peu plus près cette partie si attachante et si négligée des végétaux.

POIRE ROYALE-VENDÉE.

(Note émanant du Comité d'Arboriculture).

M. Eugène Des Nouhes, propriétaire à la Cacaudière près Pouzauges (Vendée), a présenté à la Société centrale, en 1864, des échantillons d'une Poire venue parmi les nombreux semis qu'il a faits, et à laquelle il a donné le nom de *Royale-Vendée*. Pendant plusieurs années, et notamment en 1871 et 1872, il a renouvelé ses envois, et les fruits qui en ont été les objets, jugés bons et le plus souvent *très-bons*, ont atteint leur maturité depuis le mois de décembre jusqu'au 25 mars, sans jamais avoir montré la moindre disposition à se blossir, conservant au contraire leur état normal à l'intérieur jusqu'aux dernières limites de la maturité. La Poire Royale-Vendée est moyenne, ronde, un peu cylin-

drique, jaune-verdâtre, pointillée et maculée de brun-fauve; sa chair blanc-jaunâtre, un peu verdâtre sous la peau, est fine, juteuse, sucrée, d'un parfum agréable; elle est des meilleures parmi celles qui sont propres à une longue conservation. En conformité avec les règlements de notre Société, elle a donné lieu à un procès-verbal de constatation de la part de la Société d'Horticulture de Fontenay-le-Comte (Vendée) qui, en 1868, en reconnaissant l'identité de l'arbre comme produit d'un semis, a rendu un compte très-favorable tant du fruit que de la végétation de l'arbre. Après une aussi longue étude qui a démontré la valeur de ce gain, le Comité d'Arboriculture, dans sa séance du 11 janvier 1872, usant du droit que lui confèrent les délégations successives des Jurys d'Expositions à l'égard des fruits de semis, a jugé qu'il y avait lieu de décerner une médaille d'argent, grand module, à l'obtenteur de cette Poire.

De l'Arbre a Pain;

Par M. le Dr Sagot, professeur à l'École de Cluny.

Quoique l'Arbre à pain n'ait pas encore pris une place considérable dans les cultures de la Guyanne, il est impossible, quand on a observé la force de croissance et l'abondante production de ce bel arbre, de ne pas croire que sa culture se répandra de plus en plus dans la colonie, et qu'un jour il y constituera une plante alimentaire de grande importance.

Je traiterai donc de sa culture avec quelque détail.

Noms: *Artocarpus incisa* L. (famille des Artocarpées); deux variétés principales: *Art. inc. seminifera* et *Art. inc. apyrena*. Cette seconde est celle qui a un grand intérêt en agriculture et qui mérite réellement le nom d'Arbre à pain.

On désigne dans la colonie l'*Art. incisa* à fruit contenant des graines sous le nom d'Arbre à pain-châtaigne, et l'Arbre à pain à fruit dépourvu de graines sous celui d'Arbre à pain-Igname, parce que son fruit, cueilli avant sa maturité parfaite et cuit au feu, a plutôt le goût d'une racine farineuse ou d'une pâte à farine sans levain que d'un fruit proprement dit. Noms à Taiti, d'où a été

apportée en Amérique la variété dépourvue de graines : *Maioré* ou *Uru*. Il paraîtrait, d'après M. Cuzent, qui a donné de très-intéressants détails sur cette plante, que ce serait mal à propos qu'on lui aurait attribué en Océanie le nom de *Rima*.

Origine. — L'Arbre à pain paraît avoir été cultivé de toute antiquité en Océanie et dans les îles orientales de l'Archipel indien. En Océanie on cultivait la variété sans graines, et dans les Moluques et les îles voisines la variété à graines.

On ne connaît pas la souche sauvage de l'Arbre à pain. On a observé à la Nouvelle-Calédonie et dans l'archipel de Cook, un *Artocarpus incisa* à feuilles larges, moins découpées, à fruits plus petits, de qualité inférieure, contenant quelques graines bien formées (Vieillard). Cette plante serait-elle la souche sauvage, ou tout au moins une race de culture moins éloignée que l'Arbre à pain proprement dit de la souche sauvage? Il semblerait que le fruit y montre déjà une tendance marquée à l'atrophie des graines et à l'hypertrophie de la pulpe, puisqu'on le décrit comme renfermant quelques graines. (Dans l'*Art. inc. seminifera*, le fruit est tout rempli de grosses graines, ayant le volume d'une châtaigne, et très-nombreuses.)

L'Arbre à pain fut introduit en Amérique en 1793. Ce fut Bligh qui le porta de Taïti à St.-Vincent. L'*Art. incisa* à fruit rempli de graines avait été introduit à la Jamaïque en 1782.

Pour éviter tout embarras d'élocution, je ne parlerai dans la suite de cet article que de l'*Art. incisa* à fruit dépourvu de graines, qui est proprement l'Arbre à pain, la pulpe de son fruit, après la cuisson, pouvant se manger comme du pain avec d'autres aliments.

Culture à la Guyane. — L'Arbre à Pain se multiplie des rejets qui s'élèvent des racines, à une distance qui va souvent à plusieurs mètres du tronc. Un pied adulte donne ainsi 5 ou 6 plants dans l'année. Il est bon d'attendre pour arracher le plant qu'il ait pris un peu de force, parce qu'on trouve alors à son pied un chevelu serré de jeunes racines. Il est évident que ces rejets sont des bourgeons adventifs sortis des racines adultes, qui courent à peu de profondeur sous le sol et qui s'étendent fort loin. Le rejet vit d'abord aux dépens de la racine traçante qui l'a formé, mais bientôt il jette lui-même de jeunes racines propres. Ce ne sont que les

arbres déjà adultes qui fournissent de ces rejets. La multiplication, ainsi opérée, n'est donc pas très-rapide, et il pourrait être utile, dans quelques circonstances, de recourir à de plus puissants moyens de propagation. On dit qu'au Brésil on le multiplie de greffe sur l'*Artocarpus incisa* à graines, de marcottes et de boutures de racines (Vigneroux Jousselandière). Si l'on voulait, à Cayenne, tenter de ces moyens, on pourrait, pour faire des marcottes, faire des ligatures avec du fil ciré sur de très-jeunes branches. Quelques mois après, lorsqu'il se serait formé une tuméfaction du bois au-dessus du fil, on tresserait avec de l'arouma autour de la branche un très-petit panier, ou, comme on dit en créole, un croucrou, qu'on remplirait de mousse et de terreau. Ce terreau, pendant toute la saison des pluies, resterait humide et provoquerait la sortie de racines, si le bois peut réellement en donner. Il serait également facile de tenter la greffe sur l'Arbre à pain à graines, ce dernier donnant beaucoup de graines, qui lèvent très-vite et qui ont une croissance rapide. Je le répète, ces deux procédés, qu'on dit avoir été employés au Brésil, ne sont pas en usage à Cayenne et on y prend du plant autour des arbres adultes, dont les racines fournissent environ 5 ou 6 rejets par an.

L'Arbre à pain, pour donner de bons produits, doit être planté dans une terre extrêmement riche et recevoir à son pied du terreau. C'est le genre de sol qu'il trouve autour des cases, où on en place volontiers un ou deux pieds. Je ne sache pas qu'on ait essayé, à la Guyane, d'en planter en plein champ et d'en former une plantation de quelque étendue. Si quelque personne voulait faire cet intéressant essai, il faudrait choisir une terre vierge très-riche et bien perméable, écoulant bien les eaux. On aurait préparé à l'avance les plants nécessaires, et on les tiendrait en croucroux de manière à pouvoir, aussitôt après le déboisement, placer dans le sol des pieds déjà un peu forts, bien enracinés, et en état de répandre immédiatement leurs racines dans une terre poreuse et riche en terreau. Les arbres de la forêt étant coupés et brûlés, au retour des pluies, on placerait en terre les jeunes pieds à une distance de 12 ou 15 mètres les uns des autres. On tiendrait la terre bien propre à leur pied, et, pour les préserver des fourmis, on attacherait sur leur tige un peu de coton sur lequel on mettrait du

goudron frais et poisseux qu'on renouvellerait de temps à autre. Entre les jeunes arbres on ne planterait qu'un peu de Maïs ou quelques autres plantes peu épuisantes, qu'on aurait l'attention de n'approcher des Arbres à pain que de 3 ou 4 mètres au plus. Quelque fertile que fût le sol, il faudrait, au bout de quelques années, répandre autour des arbres du terreau, fumer et ameublir la terre. Je ne pense pas que sans cela on pût obtenir des récoltes suivies et satisfaisantes. Ce sont certainement de grands frais et des soins bien minutieux; mais, quand on n'aurait sur une habitation qu'un demi-hectare d'une telle plantation, on en tirerait un bon produit. Les arbres plantés autour des cases ne demandent pas autant de soins; mais de fait le voisinage de l'homme leur assure une fumure très-abondante et des soins réguliers de sarclage.

La croissance de l'Arbre à pain est rapide. A 5 ans il donne ses premiers fruits; à 7 ou 8 ans il a pris sa force et entre dans son plein produit. Si le sol est riche, je crois que l'arbre peut durer longtemps. Je suppose qu'il peut s'élever à une hauteur de 10 à 12 mètres. Ses branches s'étalent assez loin. Il faut calculer qu'un arbre occupe au moins cent mètres carrés. Le seul arbre d'Europe avec lequel l'Arbre à pain ait un peu d'analogie est le Figuier, qui appartient à la même famille botanique, mais qui est, dans toutes ses parties, de plus humbles dimensions. Les fruits de l'Arbre à pain viennent à l'extrémité des rameaux; ils sont ovales ou arrondis et très-gros. On en a en abondance dans les premiers mois de la saison sèche et au commencement des pluies. Dans le fort de la sécheresse les fruits tombent sans pouvoir arriver à leur entier développement. Dans les grandes pluies, l'arbre ne pousse que des feuilles. C'est donc d'une part en juillet, août et septembre, de l'autre en novembre, décembre et janvier, qu'on a le plus de fruits à récolter. Il est probable que si, dans une plantation, on pouvait irriguer quelques pieds en été, ils continueraient à fructifier pendant toute la sécheresse; mais cette grande production fatiguerait peut-être les arbres.

Le poids moyen d'un fruit est de 1 kilog. 5 ou 2 kilog. Un arbre porte dans l'année 60 à 80 fruits, quelquefois plus. En supposant les arbres espacés de 10 mètres, la production d'un hectare serait

de 12 à 15 000 kilog. On obtiendrait certainement davantage d'une plantation tenue avec des soins de culture jardinière.

Arrivé à son volume, mais point encore ramolli par une maturité complète, le fruit est ferme et féculent. On le cuit alors, soit entier au four, soit coupé en quartiers et bouilli avec de la viande, soit coupé en tranches et frit à la poêle, comme des Pommes de terre. Complétement mûr, il est mou, très-sucré, et prend un goût aromatique que j'aime bien, mais qui ne plaît pas à tout le monde. En cet état on peut le cuire au four, ou le frire par tranches à la poêle. Le même fruit peut donc, suivant le degré de maturité auquel on l'emploie, présenter un mets analogue à une racine farineuse, ou une pulpe sucrée et aromatique où l'on reconnaît la saveur d'un fruit. Bien préparé, c'est un aliment très-agréable ; mais on doit l'estimer peu nourrissant.

A Taïti, où l'Arbre à pain est d'un usage considérable pour la nourriture des habitants, on sait le conserver en approvisionnement dans des sortes de silos creusés en terre. Les fruits pelés et coupés par quartiers, sont entassés et foulés dans ces cavités. Ils s'y conservent en éprouvant une certaine fermentation qui donne à la pulpe un goût aigre. On appelle *popoï* cette pulpe ainsi conservée. Je doute que cette préparation puisse être d'un goût très-agréable, et à la Guyane, où on a une riche collection de plantes alimentaires de toutes sortes, je ne pense pas qu'on ait jamais l'idée d'en préparer.

On reconnaît qu'un fruit est mûr, c'est-à-dire bon à récolter, quoique encore ferme, à l'exsudation qui se fait à sa surface de quelques gouttes de séve laiteuse. A ce moment le fruit est arrivé à tout son volume, et sa pulpe a formé toute la fécule qu'elle doit contenir. Son poids est alors de 1 à 3 kilog. La forme est ovale; l'épiderme est vert et aréolé (vestiges des carpelles soudés dont la réunion forme le fruit). On cueille le fruit, qui se conserve encore quelque temps ferme avant de se ramollir. Si on ouvre ce fruit, on voit à l'intérieur les vestiges avortés des graines réduites à de petites paillettes presque imperceptibles, une pulpe ferme et abondante et, au centre, un axe qui fait suite au pédoncule.

M. Cuzent a trouvé dans la pulpe 17 pour 100 de fécule, 12 de cellulose, environ 65 d'eau. Je ne connais pas d'analyse où

Jacquier. J'ai vu de jeunes pieds de cet arbre, mais je n'ai pas eu occasion d'en observer ni d'en goûter les fruits.

Le nom de Jacquier dérive du mot indien *jaca* ou *tjaca*. L'arbre est très-répandu dans l'Inde méridionale et dans la partie occidentale de l'Archipel indien. Il a été observé sauvage à Ceylan et dans d'autres localités. C'est sur la fin du XVIe siècle qu'il a été porté en Amérique, où il a été répandu aux Antilles, à la Guyane et au Brésil, mais où son usage a pris peu d'extension.

RAPPORTS.

Rapport de la Commission de distribution des secours anglais aux horticulteurs du département de la Seine;

M. Buchetet, Rapporteur.

Messieurs,

Au milieu des tristesses de tout genre que nous apportaient une invasion barbare et des abandons officiels qu'elle nous révélait au dehors, il devait nous arriver du moins cette consolation de recueillir, de la part des populations étrangères, des témoignages non équivoques d'un cordial intérêt. A peine les portes de notre grande capitale affamée étaient-elles entr'ouvertes que s'y précipitaient des dons de toute sorte, et si la sympathie suffisait à guérir les blessures, il y a certes longtemps que les nôtres seraient fermées.

Déjà, durant la guerre, de tous les points du globe, tandis que leurs chancelleries, apathiques ou souriantes, demeuraient inactives, les étrangers envoyaient vers nos ruines leurs bourses avec leurs cœurs; les vivres nous arrivaient innombrables, et des quintaux amoncelés de semences, qu'avaient importés leurs navires, attendaient impatiemment dans nos ports que les cadavres, enlevés du sol, leur eussent restitué leur place. L'Angleterre avait pris la tête de ces élans fraternels. L'Agriculture surtout avait entassé bienfaisances sur bienfaisances, et tout ce que peut montrer de dé-

vouement l'amitié la plus ancienne et la plus étroite nous venait de cette population naguère notre rivale et jadis notre ennemie.

Plus tard, alors que la reddition fut un fait accompli et que l'Allemagne se fut donné la gloire de regarder un coin de Paris par-dessus nos palissades de planches, accoururent autour de nous les regards curieux, les sympathies touchantes, les reporters avides de nouvelles; c'est alors qu'on aperçut au loin nos ruines et nos incendies, nos jardins anéantis, nos pépinières mutilées, nos habitations détruites, et que les journaux horticoles d'outre-Manche portèrent chez nos voisins ces douloureux renseignements. Les horticulteurs anglais s'en émurent; en quelques jours, un mouvement sympathique se répandit partout, et, le 23 février 1871, le révérend M. Dombrain d'Ashford faisait savoir à notre Société, par l'entremise de M. H. Vilmorin, qu'une souscription spéciale allait s'ouvrir pour relever les ruines de l'horticulture dans le département de la Seine. Ce jour-là, Messieurs, sachant comment, dans ce pays voisin, les actes suivent de près les paroles, vous nommâtes immédiatement une Commission chargée de recevoir les communications de M. Dombrain et du Comité anglais, et MM. Malet, Rivière, Chauvière, Vilmorin, Fabre, Keteleêr, Laizier, Monnot-Leroy, Robine et Verlot furent honorés par vous de cette mission laborieuse mais consolante. Le hasard m'ayant fait trouver sur le chemin de leur première réunion, mes collègues m'imposèrent, sans que je résistasse bien fort, une petite part de leur grande tâche, en me chargeant de vous transmettre le résultat de leurs travaux et de leurs démarches. — Ce résultat le voici.

Notre Commission, on le conçoit, se dit tout d'abord qu'il n'y avait pas de temps à perdre et qu'il fallait connaître, d'une manière aussi précise que possible, les intentions des donateurs; c'est pourquoi elle se mit, le jour même, en communication avec leur représentant, le révérend M. Dombrain. Déjà l'appel était fait en Angleterre, les circulaires étaient lancées, les souscriptions s'annonçaient en argent, en plants et en semences; tout faisait prévoir de sérieuses compensations aux désastres; une partie des ruines allait disparaître. Un délégué de Comité anglais, M. Robinson, l'écrivain renommé et le Rédacteur du journal horticole *The Garden*, venait lui-même nous donner ces bonnes espérances.

Puis, voici qu'arrive tout à coup dans le Royaume-uni la nouvelle de nos dissensions intérieures; voici que l'écho des clameurs des rues et des crépitements des fusils, qu'on avait lieu d'espérer éteints pour longtemps, s'en vient frapper les murs de la Cité de Londres, et les souscripteurs anglais, indécis entre la sympathie qui les pousse et le découragement qui les gagne, répriment, jusqu'à nouvel ordre, un élan si fortement dessiné. « Les souscrip-
» teurs, nous écrit M. Dombrain, disent que ce n'est pas possible
» d'aider ceux qui ont fait les horribles scènes que les journaux
» nous annoncent. Nous savons très-bien, ajoute-t-il, et nous le
» leur disons, que les hommes de Belleville et de Montmartre ne
» sont pas les horticulteurs paisibles et honnêtes des environs de
» Paris ; mais nous recevons la même réponse. »

Deux mois et demi, dont nous n'avons pas besoin, Messieurs, de vous rappeler les nouvelles tristesses, s'écoulèrent, apportant de nouvelles ruines à une partie des horticulteurs de Paris et de ses environs; puis passa la justice; puis enfin le réveil. Ici notre Commission fut indécise : devions-nous, gardant tacitement en nous-mêmes la honte des derniers événements, laisser se perdre dans le silence l'écho des bonnes paroles que le Comité anglais nous avait précédemment envoyées? C'est ce que nous eussions fait assurément s'il se fût agi de la Société que nous représentions; mais il s'agissait d'une quantité de nos collègues, rudement éprouvés et qui pouvaient rejeter bien loin la responsabilité des choses iniques qui s'étaient accomplies; nous dûmes donc, prudemment réservés, rouvrir une correspondance indécise, et nous écrivîmes à M. Dombrain que « nous ignorions quelles étaient les
» intentions actuelles du Comité, s'il avait cru devoir se dissoudre
» ou attendre les circonstances; mais que, dans tous les cas, il ne
» saurait entrer dans notre pensée de ne pas lui renouveler tous
» nos remercîments et de faire agréer à ses collègues l'expression
» de notre vive reconnaissance. »

Une réponse ne se fit pas longtemps attendre; M. Dombrain nous l'apporta lui-même. Le Comité n'avait pas cru devoir se dissoudre; il avait fait quelques derniers efforts pour accroître encore la faible somme déjà recueillie, et il désirait recevoir les renseignements qu'il nous avait demandés, tout en déplorant l'arrêt d'une souscription qui s'était présentée d'abord si favorablement.

La Commission reprit donc son œuvre.

Réunir tous les documents intéressant notre horticulture, et cela dans tout le rayon du département de la Seine, n'était pas chose aisée, vous le comprenez, Messieurs, d'autant plus que, parmi ceux d'entre nous qui étaient chargés de constater les ruines, quelques-uns devaient laborieusement travailler eux-mêmes à relever celles de leurs propres établissements. Malgré cela, nous devons le dire, aucun d'eux ne nous fit défaut. La tâche toutefois, dans une saison si avancée, eût été au-dessus de nos forces seules. C'est alors que nous eûmes recours au zèle de quelques-uns de nos collègues des environs de Paris; il leur fallait se charger de réunir, dans leur région, quelques horticulteurs experts et répartir entre eux un certain nombre de communes. Ils acceptèrent avec dévouement; nous en étions certains d'avance. Nous ne passerons pas outre sans signaler bien vite et tout particulièrement à vos plus vifs remercîments MM. Vitry, de Montreuil, Quihou, du Jardin d'Acclimatation, Leroy, de Passy, et Coulombier, de Vitry, puis, s'il nous est permis de reporter les yeux dans le cercle restreint de notre Commission, MM. Verlot, Laizier et Robine.

Ce n'était pas, en effet, chose facile, étant donné le caractère que nous nous reconnaissons à peu près tous en notre pays, d'arriver non-seulement à un résultat rapide, mais surtout à un résultat complet. Ici nos bienveillants délégués se heurtaient la plupart du temps contre la fierté des victimes; on avait souffert, oui; on était abattu, épuisé, souvent réduit à rien; les murs seuls restaient aux maisons et le terrain alentour; il n'y avait plus trace d'instruments, et parfois, hélas! les hommes manquaient à l'appel; mais on ne voulait pas déclarer ces misères lorsque l'oreille de ceux qui les avaient accumulées était encore là, toute heureuse de les entendre; ou bien on avait encore quelques ressources et d'autres, plus malheureux, seraient plus justement secourus; ou bien encore on se faisait absent une fois, deux fois, toujours, à l'apparition des Commissaires, et ce n'est pas un petit mérite de la part de ceux-ci de ne pas s'en être revenus dix fois découragés de leur besogne. A force cependant de persistance et de bonnes raisons, un certain nombre d'horticulteurs comprirent qu'il y avait là, non pas

un triste aveu de leur position critique, position du reste à peu près générale et, en tout cas, imméritée, mais, au contraire, une sorte de revendication de la justice ; ils comprirent que devant les arrogances sans pitié d'une prétendue civilisation victorieuse, il fallait étaler, sans pitié aussi, les actes de son vandalisme, et que ce n'était pas, en somme, un spectacle sans dignité que de voir les horticulteurs de Paris se redresser devant les horticulteurs de Berlin et leur dire : « Voici les ruines que vous nous » avez faites ; mais nous saurons les relever avec le travail et le » courage. » Si la voix de vos délégués n'a pas eu, ainsi que vous pourrez le voir bientôt, tout le succès que méritait leur zèle, elle n'a pas moins contribué à fournir des données assez exactes pour que la somme de nos désastres puisse être pressentie d'une manière approximative, et cette protestation vivante et que voudra certainement disséminer la presse, sera du moins, Messieurs, en dehors de la sympathique souscription anglaise, une des raisons qui nous consoleront de la triste tâche que nous avons eue à remplir.

Ce que nous venons de vous rapporter vous expliquera sans doute quels longs retards a dû subir cette enquête ; vous les comprendrez encore mieux lorsque nous vous aurons rappelé les démarches inutiles et souvent renouvelées, les expertises mal comprises, les renseignements adressés là où ils ne devaient pas l'être ; lorsque surtout nous vous aurons dit la confusion que jetaient au milieu de notre enquête les enquêtes administratives, puis les renseignements recueillis dans certaines communes, retenus pendant de longues semaines dans les bureaux officiels, et ne nous revenant qu'après des attentes désespérées.

Bref, toutes démarches faites et dans la limite où il nous a été donné de réussir, voici quels dommages nous avons pu constater dans le département de la Seine, dommages partiels, nous le répétons, et dont le relevé a été transmis par nous au Comité de Londres. Nous les avons résumés en un tableau, nous décidant, après certaines hésitations et guidés par divers motifs, à ne pas y inscrire en détail les pertes de chaque horticulteur, ces pertes étant désignées seulement par communes.

Pertes déclarées à la Commission.

COMMUNES.	NOMBRE des DÉCLARANTS.	MATÉRIEL.	PLANTES.	PERTES TOTALES.
		FR.	FR.	FR.
Arcueil.	4	10 055	33 376	43 431
Aubervilliers.	1	2 465	6 570	9 035
Aulnay	1	»	»	6 000
Auteuil.	13	»	»	63 009
Bagneux.	5	22 275	38 340	60 615
Boulogne.	10	»	»	23 821
Bourg-la-Reine. . . .	3	»	»	185 825
Châtenay.	1	28 420	34 710	63 130
Châtillon..	1	2 235	3 500	5 735
Fontenay-sous-Bois.. .	1	3 915	10 000	13 915
Issy.	3	5 780	31 130	36 910
Levallois.	7	»	»	52 023
Montreuil.	354	238 340	151 670	390 010
Montrouge.	5	»	»	63 418
Neuilly..	7	»	»	84 335
Passy, ...	1	»	»	6 230
Pierrefitte..	1	»	12 500	12 500
Plessis-Piquet.	1	7400	5 000	12 400
Sceaux.	8	»	»	217 000
Vanves..	10	»	»	33 455
Vitry.	123	»	1 445 715	1 445 715
	560			2 838 542

Ainsi que vous pouvez le voir, Messieurs, 560 horticulteurs ont répondu à notre appel. Pour qui a quelque donnée de l'importance de l'horticulture dans notre département, il est clair que ce chiffre est bien loin de représenter le nombre de ses cultivateurs-jardiniers et que, par conséquent, le total des pertes est loin d'être constaté ; à notre avis, il pourrait être doublé ; mais, nous l'avons dit, il ne nous a pas été possible de vaincre plus de résistances.

En outre, nous devons ajouter que la culture maraîchère n'a pas été comprise dans cette enquête. Tout d'abord, tous nos collègues, maraîchers, fleuristes et pépiniéristes avaient été confondus dans notre travail ; mais le Comité anglais nous déclara que nous outrepassions ainsi ses intentions et que des sommes considérables avaient été déjà consacrées aux horticulteurs-maraîchers, par

suite de dons recueillis par le Lord-Maire; nous dûmes donc laisser de côté le remarquable travail fait par M. Laizier et duquel il résulte que 156 maraîchers ont subi une perte de 2 572 660 francs.

Ajoutant à ces 2 572 660 francs la somme que nous attribuons à la totalité des jardins et des pépinières, nous pouvons donc évaluer sans crainte à 8 MILLIONS environ les désastres subis par les horticulteurs du *département de la Seine ;* nous disons : les *horticulteurs* seulement, laissant de côté toutes les propriétés particulières. C'est donc l'anéantissement inutile d'environ 8 millions de francs et la destruction d'au moins 15 millions de plantes que la nation allemande peut ajouter d'une manière certaine à la gloire qu'elle s'est acquise dans notre département, 15 millions de plantes ravagées au delà et en deçà de nos remparts qu'elle n'a pas pu escalader et de nos forts qu'elle n'a pas su prendre ! Mais nous ne vous avons parlé ici que de la perte matérielle des végétaux et des instruments de travail ; il sortait de nos attributions de signaler les maisons des horticulteurs incendiées ou détruites, les réquisitions, les otages et le pétrole dont on apprenait l'emploi à la future Commune, et nous n'avons pas à rechercher quels vides ont été faits dans les habitations ni comment les guerriers vainqueurs ont pu retourner chez eux bien moins chargés encore de leurs lauriers que de nos meubles.

A la constatation de ces malheurs sera venue s'ajouter une désillusion regrettable. Bercés que nous avons été toujours dans cette naïve croyance que le travail de la terre adoucit les mœurs, nous nous étions laissés aller à supposer que ceux des envahisseurs que la guerre avait arrachés à la culture de leurs plantes voudraient, dans une certaine mesure, faire respecter chez nous celles du moins dont la destruction n'était utile à personne. Notre simplicité nous a trompés ; le sabre et la hache ont seuls répondu à notre espoir , et c'est à grand'peine qu'on nous a pu citer, dans les environs de Paris, un jardin privilégié où l'admiration du chef l'avait emporté sur la brutalité des soldats. Il semble que, dans cette guerre inique où les estomacs ont succombé longtemps avant les courages, non-seulement l'homme en voulait à l'homme mais la science à la science; nos deux superbes Jardins, celui des Plantes et celui du Luxembourg, tout fiers de leurs riches col-

lections recueillies sur tous les points du globe, et dont les serres avaient si hospitalièrement accueilli jadis quelques-uns de leurs bombardeurs, nos deux Jardins, désignés aux pointeurs allemands, avec leurs massifs d'arbres qui présentaient d'excellents points de mire, devinrent bientôt l'objectif de la civilisation germanique; dès lors le fer et le feu s'abattirent avec rage sur les collections et sur les cultures, et cette douce science de la fécondation, de la reproduction et de la vie trembla sous les étreintes de cette triste science du bouleversement, de la destruction et de la mort. Toutefois, n'exagérons pas, de notre côté, les revendications et les reproches; pour l'honneur même de l'horticulture, il nous est impossible de croire que ces destructions barbares n'aient laissé aucun remords au cœur de ceux qui les ont exécutées, et rien ne nous défend de penser qu'au milieu des dévastations de nos jardins et de nos serres, quelque larme allemande aura glissé furtive des yeux d'un horticulteur de la Landwehr ou de la Landsturm.

En résumé, Messieurs, notre enquête a porté sur 560 propriétés. En présence de ces 560 horticulteurs, le Comité anglais nous a fait part de ses craintes. Déjà les tristes événements qui avaient interrompu nos rapports avaient empêché l'utilisation des semences et des plants tout prêts à être expédiés; car, afin qu'ils ne fussent pas perdus, une autre destination avait dû leur être donnée. Restait donc seule à notre disposition la somme de 517 livres, pas tout à fait 13 000 fr. de notre monnaie. La répartition de cette somme entre 560 personnes eût réduit les parts à des proportions inappréciables et, par le fait, aucune n'eût été aidée. On nous demanda donc de signaler dans ce nombre ceux qui se trouvaient avoir un besoin extrême, et c'est après avoir fait un nouveau travail que nous avons adressé au Comité une liste de 86 horticulteurs tout spécialement recommandés. Cette liste a été approuvée par les donateurs; c'est elle qui servira de base à la répartition qui va être faite.

Telle a été, Messieurs, la marche de notre travail; ç'a été, vous le voyez, une tâche parfois pénible que vous nous avez imposée là : pénétrer dans les ruines, inscrire les dégâts, raviver au cœur des éprouvés des blessures encore toutes récentes, et parfois, en

certaines localités, mesurer l'intensité des destructions sous les yeux même des destructeurs. Notre Commission a agi toutefois, et tel est le résultat de ses démarches. Pour nous, quelque restreint qu'il se présente, il ne nous a pas moins remplis d'une vive consolation à l'aspect de cette profonde sympathie des horticulteurs anglais, qui s'était révélée si ardente et qu'il n'a pas tenu à eux de rendre éminemment productive; nous le leur avons exprimé avec énergie et à plusieurs reprises, et vous-mêmes, Messieurs, nous en sommes persuadés, vous voudrez leur envoyer ici une dernière fois, par notre organe, l'expression de votre fraternelle reconnaissance et de votre sympathique estime.

Rapport sur les travaux du Comité de culture potagère en 1871;

Par M. Siroy, Secrétaire de ce Comité.

Messieurs,

Le compte rendu des travaux de votre Comité de Culture potagère sera cette fois bien court; la cause vous en est connue. Il est donc inutile de revenir, pour le rappeler, sur le triste commencement de l'année qui vient de s'écouler. Les apports ont été peu nombreux et encore pour la plupart n'étaient-ils que d'un intérêt secondaire. Il n'a été distribué que six primes dont une de 2e classe et cinq de 3e classe. Ces chiffres sont à eux seuls assez significatifs.

Ce qui nous a été présenté le plus souvent ce sont des Pommes de terre. Nous sommes loin de le regretter; au contraire, nous croyons qu'on ne s'occupera jamais trop de ce produit. Entre ceux de nos collègues dont les apports de ce genre ont été les plus suivis, je citerai M. Vavin, dont le zèle est connu de vous tous. Parmi les Pommes de terre qu'il a présentées, une surtout a intéressé tout spécialement le Comité; elle est originaire d'Alaska, province de l'Amérique russe, pays très-peu connu encore, comme vous le savez; il n'y a que M. Vavin pour faire de pareilles découvertes, et nous l'en félicitons tous. Cette Pomme de terre a beaucoup d'avenir : notre collègue l'a cultivée comparativement avec la Mar-

jolin; elle s'est trouvée plus hâtive et a donné un plus grand nombre de beaux tubercules : la forme en est belle; les yeux en sont peu enfoncés et peu nombreux; ce sont là des qualités très-appréciées; sa couleur rose lui est toute particulière, on la nomme *Early rose,* en français Rose hâtive.

M. Vavin en a mis généreusement à la disposition de tous les Membres de la Société qui voudraient en essayer la culture ; nous vous rendrons compte, l'année prochaine, des résultats qui auront été obtenus dans ces essais.

M. Thibaut-Prudent, marchand-grainier, rue de la Cossonnerie, a présenté à votre Comité toute une collection du précieux tubercule dont je vous entretiens en ce moment. Cette collection est le résultat de semis faits par notre collègue, dans son jardin d'essai, à Bobigny (Seine); examinée par une Commission spéciale, elle a été l'objet d'un Rapport qui a trouvé place dans le *Journal,* livraison d'octobre 1871, page 391.

J'ai à vous parler maintenant de M. Quéhen-Mallet, jardinier-chef au Mesnil-le-Roi (Seine-et-Oise). C'est aussi un chercheur que notre Compagnie doit s'honorer de posséder. C'est plutôt au point de vue de l'amélioration dans la culture que notre collègue a mis ses soins; cependant, cette année, il nous a apporté quelques spécimens d'une énorme Pomme de terre qu'il a reçue, sous le nom de *Providence,* d'une personne qui l'avait elle-même reçue de M. le Ministre de l'Agriculture, il y a quelques années. Ces Pommes de terre ont été distribuées à plusieurs Membres du Comité pour être mises en expérience; car elles offrent entre elles des particularités si distinctives qu'elles semblent appartenir à deux variétés. Enfin, pour en finir avec les Pommes de terre, je citerai M. Louesse qui nous en a présenté cinq échantillons appartenant à une variété comprise parmi celles qui avaient été envoyées d'Angleterre aux cultivateurs victimes de la guerre; cette variété se nomme *Early Ash leaf Kidney,* ou Pomme de terre hâtive à feuilles de Frêne. M. Louesse l'a reconnue comme étant à la fois bonne et productive et, pour ces deux raisons, il l'a recommandée à la Société.

Le Comité a reçu cette année un petit Potiron vert cultivé à Buenos-Ayres sous le nom de Rapallito Tierno, ce que nous

traduisons par Petit Potiron tendre; il nous a été présenté par M. Journeaux, aîné, de Soissons. Ce Potiron se mange vert et préparé de différentes manières, comme les Concombres et les Aubergines. Il constitue un aliment très-bon, à ce qu'il paraît. Les graines de ce Potiron avaient été remises, il y a deux ans, à M. Journeaux par M. Drouyn de L'huys, Président de la Société d'Acclimatation. La culture en est facile; il est seulement un peu plus sensible à la gelée que les Courges cultivées dans nos potagers; mais il a un grand avantage sur ces derniers, c'est qu'il ne trace pas : ses fruits nouent tout près les uns des autres, sur une tige très-courte. Les graines de celui qui nous a été présenté par M. Journeaux ont été distribuées; mais il faudra beaucoup de précaution pour conserver la variété pure de tout mélange avec ses congénères; ce sera la grande difficulté de cette culture.

Voilà, Messieurs, ce qui m'a semblé le plus intéressant à vous signaler parmi les travaux de votre Comité de Culture potagère. les plantes dont il s'occupe ont donné lieu à deux Rapports : l'un sur les semis de M. Thibaut-Prudent dont il a été parlé plus haut, et l'autre sur un Fraisier nommé Docteur Morère, provenant d'un semis qui a été fait par M. Berger, dont le talent pour la culture du Fraisier vous est depuis longtemps connu. Ce Rapport fort intéressant a été fait par M. Robine, Président du Comité de Floriculture; on le trouvera dans le *Journal*, à la page 458 de la livraison de novembre 1871.

Deux Rapports en une année c'est peu, très-peu même; espérons que la nouvelle année nous ramènera de plus beaux jours et que votre Comité de Culture potagère pourra, au commencement de 1873, dans son Rapport annuel, vous entretenir de progrès nouveaux et d'améliorations opérées dans le domaine de la spécialité de travaux et d'études qui lui appartient.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

NOTES DIVERSES EMPRUNTÉES A DES PUBLICATIONS HORTICOLES ÉTRANGÈRES.

1. — *Vigne Ssapurawi.* — Dans le cahier pour novembre 1874 du *Gartenflora* (p. 322, planc. 704) se trouvent la description et la figure coloriée d'une variété de Vigne dont l'introduction en France aurait presque certainement des avantages marqués, au moins dans ceux de nos départements méditerranéens dont le vin est recherché, dans le commerce, beaucoup plus pour la richesse et l'intensité de la couleur que pour la finesse du goût. Dans la Transcaucasie, à laquelle elle appartient, on la nomme *Ssapurawi*; le vin qu'on en obtient est d'une couleur rouge-pourpre des plus intenses et tellement riche qu'on s'en sert principalement pour colorer des vins blancs qu'on transforme ainsi en vins rouges. Le vin de Ssapurawi sans mélange est de longue garde, très-aromatique et alcoolique. La Vigne qui le produit a les sarments rougeâtres-foncés, à entre-nœuds courts; les feuilles en sont peu profondément sinuées, dentées, fermes, d'un vert foncé en dessus, plus pâle en dessous. La grappe en est ovoïde, peu ou pas ailée, serrée, longue (d'après la figure) de 0m 24, large de 0m 20, à rafle verte et ondulée; les grains qui la forment sont faiblement ovoïdes, à peau mince, de couleur très-foncée, de saveur sucrée aromatique, avec un arrière-goût prononcé. La description du *Gartenflora* les indique comme petits, tandis que la figure, dessinée à moitié grosseur naturelle, les représente avec 14 à 16 ou 17 millim. de longueur sur 13-14 millim. d'épaisseur, ce qui en porterait les dimensions moyennes réelles à 30 millim. de longueur sur 27 d'épaisseur, dimensions qui autoriseraient certainement à les qualifier de gros plutôt que de petits. Cette variété de Vigne n'échappe pas plus que les autres aux atteintes de l'Oïdium.

2. — *Maladie des Châtaigniers en Italie.* — Sur divers points de l'Italie, les Châtaigniers sont atteints d'une maladie qui en fait périr un grand nombre, et qui met trois années pour amener ce

fatal résultat. Pendant la première année, les arbres qui en sont frappés ne développent que d'assez petites feuilles recourbées aux bords et d'un vert pâle; ils donnent encore beaucoup de noix, mais petites et sans saveur. La seconde année, les feuilles sont très-petites ; l'écorce des branches est toute ridée et se détache. Les noix ne sont plus produites qu'en petit nombre, et elles n'atteignent pas leur complète maturité. La troisième année, particulièrement pendant le mois d'août, le tronc et les branches de ces arbres deviennent subitement tout noirs, ce qui constitue le caractère principal de cette maladie, et dès lors leur bois n'est plus bon à mettre en œuvre. Le mal, avant de se montrer à l'extérieur de l'arbre, a commencé par les racines. — Le Ministre de l'Agriculture en Italie a chargé M. Celi, professeur à Modène, de rechercher la cause à laquelle peut être due cette redoutable maladie. M. Celi a cru la trouver dans l'action du fumier donné aux prairies au milieu desquelles on plante fréquemment les Châtaigniers, en Italie, ou aux Vignes qu'on plante au pied de ces arbres pour les laisser grimper tout autour de leurs branches. Il pense, en outre, que les circonstances météoriques défavorables qui ont marqué ces dernières années, ont dû exercer, sous ce rapport, une influence funeste. En raison de ces idées, il recommande de planter les Châtaigniers toujours sur les hauteurs et sans mélange d'autres cultures. Dès qu'on apercevrait les premiers indices de la maladie, il faudrait, selon lui, arracher immédiatement les arbres et laisser ouvert pendant longtemps le trou d'où ils auraient été retirés. Comme engrais on devrait faire usage de cendres, de chaux et de soufre. Il serait également important de régénérer en quelque sorte cette culture dans les localités infectées en ne plantant plus que des sujets venus de semences qu'on aurait fait venir de localités non encore envahies par la maladie.

3. — *Action nuisible du gaz d'éclairage sur les arbres.* — La mort d'un grand nombre d'arbres d'allées et de promenades à Vienne (Autriche) a récemment appelé l'attention sur l'influence que peuvent ressentir les plantations dans les cas fréquents où elles sont parcourues par des tuyaux de conduite du gaz d'éclairage. Une polémique s'est engagée a ce sujet, les uns soutenant que,

dans ce cas, l'action produite est promptement funeste, tandis que d'autres ont avancé et tenté de démontrer que le gaz n'est pour rien dans les accidents graves qu'on observe alors fréquemment. Dans son *Gartenflora*, cahier de décembre 1871, M. Regel reproduit un article écrit dans ce dernier sens, ce qui ne l'empêche pas d'être complétement du premier de ces deux avis contradictoires, et d'exprimer la conviction où il est que le voisinage de tuyaux à gaz ne peut être que nuisible aux arbres. Il est certain que lorsqu'on observe ce que devient, au bout d'un assez court espace de temps, la terre dans laquelle sont enfermés ces tuyaux, qu'on sent l'odeur infecte qui s'en exhale, qu'on la voit elle-même transformée en une masse noire, tout imprégnée de goudron de houille et des matières diverses qu'entraîne toujours le gaz d'éclairage le mieux épuré, on a peine à penser qu'une végétation quelconque puisse s'effectuer dans un pareil milieu. D'ailleurs M. Regel rapporte les résultats démonstratifs d'expériences qui ont été faites récemment à Berlin et qui ne laissent aucun doute à cet égard. Ces expériences ont été faites dans le jardin botanique de cette capitale, par MM. Magnus et Bouché. Elles ont montré que, sous l'action du gaz d'eclairage, un *Evonymus*, un Erable et un Orme sont morts dans le cours d'un seul été; que des Tilleuls sont devenus très-malades pendant le même espace de temps. Les deux expérimentateurs ont constaté que le gaz est absorbé par les radicelles les plus jeunes, et que c'est à partir de là que s'étend et se propage son action funeste. Ils ont reconnu, en outre, que tous les végétaux ne sont pas également sensibles à cette action. Au total, ils ont mis en parfaite évidence la nécessité d'éloigner le plus possible les tuyaux de conduite du gaz d'éclairage des racines des arbres, si l'on ne veut en amener promptement la mort par cette seule cause.

Ajoutons à ces utiles indications fournies par le docteur Regel que l'action nuisible du gaz d'éclairage sur les racines des arbres n'est pas le seul grief qu'on puisse reprocher à cette matière dont l'emploi est devenu si considérable et si avantageux à d'autres points de vue. Une communication faite à l'Académie des Sciences de Munich, le 4 mars 1871, par le célèbre chimiste Vogel et reproduite dans les Comptes rendus ou *Sitzungsberichte* de cette

Académie, 2e cahier de 1871, p. 118-123, établit que l'un des résultats de la combustion du gaz d'éclairage est la production d'une quantité notable d'acide sulfurique, vulgairement nommé huile de vitriol, substance éminemment destructive de tout corps organisé. Lorsque du gaz de houille a brûlé, dit M. Vogel, pendant une huitaine de jours dans un chambre, on y voit sur les vitres des fenêtres, quand elles sont éclairées par le soleil, des milliers de petits cristaux brillants qui s'y sont formés, et qui consistent en sulfate d'ammoniaque avec excès d'acide sulfurique. Aussi a-t-on déjà dit avec raison que la production d'acide sulfurique au milieu de l'air des locaux dans lesquels l'éclairage se fait au moyen du gaz de houille est vraisemblablement la cause pour laquelle les plantes placées dans ces locaux ne tardent pas à souffrir et même à périr. M. Vogel a réuni un grand nombre d'observations qui démontrent l'influence nuisible de l'éclairage au gaz, dans les salles et appartements, sur les végétaux qui s'y trouvent; d'un autre côté, il a constaté que l'éclairage à l'huile ou à la bougie ne produit absolument rien d'analogue. Sans connaître la cause des effets fâcheux qu'elles observaient, diverses personnes ont été amenées à renoncer à l'éclairage au moyen du gaz de houille dans des jardins d'hiver et dans divers autres locaux garnis ou décorés avec des plantes. — Quant à l'origine de cet acide sulfurique produit par la combustion du gaz de houille, M. Vogel la trouve dans le sulfure de carbone qui est toujours mélangé à ce gaz provenant de houilles plus ou moins sulfurées; ce sulfure de carbone échappe à l'action des épurateurs habituellement employés, et c'est lui qui, pendant la combustion, donne naissance à une proportion relativement forte d'acide sulfurique.

4. — *Destruction d'arbres par des Champignons.* — Le *Gardeners' Chronicle* du 13 janvier 1872 publie sur deux faits de ce genre des détails instructifs qui lui sont transmis par M. John Finlay, dans une lettre datée de Moscou, 16 décembre 1871. — 1°. Dans les environs de cette ville, un bois de Pins âgés de 20 ans a succombé en fort peu de temps à une invasion de Champignons. Au mois de mai, ces arbres étaient encore en si belle végétation qu'ils donnèrent des pousses de 0m 60 de longueur, et déjà, au milieu du mois de juin, ils étaient tous bruns, desséchés, et ils avaient absolument

la même apparence que s'ils avaient été brûlés. Ce fut même la première pensée qui vint à l'auteur de la lettre, quand il les vit dans cet état, jusqu'à ce que, les ayant examinés avec attention, il constata que leurs racines et leurs troncs n'étaient plus qu'une masse de Champignons. Les filaments du mycélium de ces parasites, ou leur Blanc, pour parler le langage usuel de nos jardiniers, paraissaient s'être étendus entre le bois et l'écorce ; aussi celle-ci se détachait-elle par grandes plaques. La rapidité avec laquelle avait dû se produire l'action des parasites est vraiment surprenante. En effet, si l'invasion avait déjà eu lieu au printemps, la végétation des arbres aurait été certainement beaucoup moins vigoureuse et ils n'auraient pas eu l'air de parfaite santé qui les distinguait. Il faut conclure de là que l'envahissement par les parasites et ses conséquences avaient été aussi rapides que funestes. Il est bon de faire observer que ce bois de Pins provenait d'un semis fait sur place et non de jeunes arbres transplantés. M. John Finlay croit que ce sont des écureuils qui ont amené le développement des Champignons, car on a trouvé, vers le centre du bois, parmi les racines des Pins, plusieurs amas de cônes et de graines de Pins que ces animaux avaient apportés là pour s'en nourrir ; or, ces cônes étaient complétement enlacés en tout sens par les filaments d'un mycélium, et, selon toute apparence, ils étaient ainsi devenus de véritables foyers d'infection pour les arbres de ce bois. — 2° L'autre exemple d'arbres atteints par des Champignons a été offert par des Orangers en caisse. Il y a une douzaine d'années, en entrant, paraît-il, dans une propriété pour en diriger le jardin, M. J. Finlay y trouva tous les Orangers, à l'exception d'un seul, dans un état pitoyable. Ils semblaient morts et déjà secs ; beaucoup d'entre ces arbres n'avaient plus de feuilles, et s'il en restait quelques-unes sur les autres, elles étaient pendantes, toutes jaunes avec des taches noires. M. J. Finlay craignit d'abord que ces arbres n'eussent été atteints par la gelée ; mais en ayant retiré un de sa caisse, pour en examiner les racines, il reconnut que toute la masse de celles-ci était envahie par les filaments blancs du mycélium d'un Champignon ; sous cette action, les jeunes racines avaient noirci et étaient mortes ; quant aux vieilles, elles étaient tuméfiées et noueuses. Il ne fut pas difficile de

reconnaître d'où venait tout le mal, car sur la couche de gravier et tessons qui forment le drainage du fond de la caisse, on avait disposé une couche de plaques d'écorce de Pins, en vue d'empêcher que la terre ne fût entraînée par l'eau des arrosements ; or, il est rare que l'écorce des vieux Pins ne porte des mycéliums de Champignons, et, dans le cas dont il s'agit, il n'est guère possible de douter que ces parasites ne se fussent propagés de là à la terre et aux racines. On a vu plus haut qu'un seul d'entre ces Orangers se trouvait en bon état au milieu de tous les autres déjà mourants; en le décaissant on vit que c'était le seul pour lequel on n'eût point couvert la couche de drainage avec des plaques d'écorce. Ces faits une fois reconnus, M. J. Finlay s'empressa de mettre tous ces Orangers dans des caisses neuves, après en avoir enlevé le plus possible la vieille terre, en avoir nettoyé et lavé les racines sur lesquelles il fit passer une couche d'une sorte d'enduit formé de chaux vive et de cendres de bois. Il a fallu quelques années pour que ces arbres se rétablissent complétement de la rude atteinte qu'ils avaient subie; mais ils ont fini par prendre le dessus et, au moment présent, ils sont en parfait état de végétation.

5. — *Statistique horticole.* — Le Duché de Brunswick va donner un excellent exemple que la généralité des pays où l'horticulture est tant soit peu en honneur devraient s'empresser de suivre : sa Société centrale d'Agriculture a l'intention, nous apprend M. K. Koch, dans son *Wochenschrift*, de publier une statistique des jardins que renferme cette partie de l'Allemagne. Cette statistique donnera : 1° le nom du propriétaire actuel et celui de son prédécesseur; 2° l'époque de la création du jardin ; 3° le nom du jardinier qui a tracé et mis à exécution le plan du jardin ; 4° l'étendue de terre ainsi cultivée ; 5° le nombre et l'étendue des serres, châssis et conservatoires de toute sorte; 6° des indications circonstanciées sur les arbres et arbustes rares qui s'y trouvent, ainsi que sur leurs dimensions approximatives, leur âge et leur origine ; 7° des renseignements divers, dont il n'est guère possible d'indiquer d'avance la nature, mais qui pourront avoir souvent beaucoup d'intérêt. — Ce relevé aura certainement une utilité réelle ; peut-être même, comme le dit très-bien M. K. Koch, aura-t-il quelque influence

sur l'augmentation du nombre des jardins dans le pays; or, cette augmentation intéresse à la fois la fortune d'un pays, son agrément et sa salubrité. Il est d'autres genres de statistiques horticoles qui auraient une importance plus grande encore, si elles pouvaient être exécutées avec l'exactitude et la précision convenables; ce sont celles qui offriraient le relevé de toutes les productions horticoles et des végétaux qui les donnent considérées, soit d'une manière absolue et quant aux sommes qu'elles représentent annuellement, soit relativement à la surface de terre qui les fournit; malheureusement ces statistiques seront toujours très-difficiles, si ce n'est même impossibles à établir, du moins dans notre pays. Est-il besoin de rappeler, pour donner une idée des obstacles que rencontrera toujours un pareil travail, que la Société centrale d'Horticulture de France, à l'instigation de l'un de ses Membres, avait entrepris, il y a quelques années, une œuvre de ce genre, et qu'elle dut y renoncer ne pouvant obtenir le moindre renseignement de la part d'un trop grand nombre de jardiniers qui craignaient de se causer à eux-mêmes un grave préjudice en faisant connaître les résultats pécuniaires de leur culture?

6. — *Erythrine à feuilles panachées.* — Le *Wochenschrift* annonce que M. Schneider, horticulteur à Breslau, a vu se produire accidentellement, dans son jardin, des panachures sur les feuilles d'un pied d'*Erythrina Crista Galli* L. Il compte mettre prochainement dans le commerce la nouvelle variété dont il est ainsi devenu possesseur.

7. — *Fait curieux d'enracinement d'un Erable.* — Près d'Oxford (Angleterre), sur la troncature d'un Saule en têtard haut d'environ 1 m 65, était venu un jeune Erable qui, trouvant suffisamment de nourriture au milieu du terreau formé par le bois en partie pourri de son support, n'avait pas tardé à prendre du développement. A mesure que gagnait la pourriture de la masse ligneuse du Saule, le pivot de l'Erable s'allongeait, si bien qu'il finit par arriver jusqu'au sol et s'y implanter. Il en résulta qu'au sommet du tronc du Saule, transformé en une sorte d'étui, s'élevait le jeune Erable dont le long pivot, complétement recouvert, allait se ramifier en terre. L'ensemble rappelait, toutefois avec une grande différence pour la situation de la racine, le fait connu, qui est

l'objet d'une vénération particulière pour les Indous, du Figuier des Banyans (*Ficus indica* L.; *Urostigma benghaleuse* GASPARR.) dont la graine transportée par des oiseaux sur le sommet d'un Palmier, le plus ordinairement d'un Rondier (*Borassus flabelliformis* L.), y germe bientôt; de là vient un jeune arbre qui entremêle son feuillage à celui de son support, et qui ne tarde pas à enlacer le tronc de celui-ci avec ses racines adventives dont l'accroissement finit par être assez considérable pour qu'elles aillent finalement s'implanter en terre et qu'elles étreignent le tronc du Palmier dans un réseau ligneux dû à leur nombreuses greffes par approche. — Dans le cas dont il s'agit ici, le fourreau d'écorce de Saule qui cachait le pivot de l'Erable n'a pas tardé à périr, puis à se désorganiser, sous l'influence des agents atmosphériques, de manière à tomber peu à peu par morceaux. Peu à peu la racine de l'Erable a été par là exposée de plus en plus à l'air et à la lumière. Elle s'y est si bien habituée que, lorsque son enveloppe étrangère a eu tout à fait disparu, elle a joué le rôle et pris toute l'apparence d'un tronc. Cette sorte de transformation finale est un fait très-remarquable. En la rapportant, M. K. Koch dit : « Un pareil changement ne pourrait s'opérer chez la plupart des arbres qui périraient plutôt. Nous avons souvent vu périr des arbres par cela seul que leur pivot était mis à nu sur une longueur d'un ou deux pieds. » Et ici une longueur de près de deux mètres a pu être dénudée sans qu'il en soit résulté autre chose que la formation d'une sorte de tronc anormal !...

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE FRANÇAISE.

NOTES DIVERSES.

1.— *Encre pour écrire sur le zinc.* — Dans le premier numéro du nouveau journal *l'Horticulteur lyonnais*, qui porte la date du 1er janvier 1872, M. J. Sisley donne une recette déjà publiée par lui antérieurement, pour préparer soi-même, de la manière la plus simple et presque pour rien, une encre indélébile propre à écrire sur le zinc. La simplicité du procédé le rend très-bon à reproduire. « Pour faire soi-même cette encre, dit-il, il suffit d'acheter une

petite bouteille d'encre qui se vend 20 centimes chez tous les épiciers, d'aller chez un droguiste acheter un peu de sulfate de cuivre (connu de tout le monde sous le nom de vitriol bleu, couperose bleue), qui coûte un franc le kilog., puis d'en mettre deux morceaux de la grosseur d'une noisette dans la petite bouteille d'encre. Ce sel une fois dissous l'encre est prête à servir : mais deux précautions sont essentielles quand on veut en faire usage. » D'abord il faut que la petite plaque de zinc qui servira d'étiquette soit parfaitement nettoyée ou décapée, résultat qu'on obtient en la lavant avec du vinaigre avant de s'en servir ; en second lieu, il faut écrire avec une plume d'oie ou plus généralement avec une plume non métalique, quelle qu'en soit la nature. — Après que l'étiquette écrite avec l'encre ainsi préparée a servi pendant un temps quelconque, si l'on veut en changer l'inscription, on y parvient, mais avec quelque peine, en la mouillant avec de l'acide chlorhydrique (nommé vulgairement esprit de sel, acide muriatique) et en frottant fortement avec un bouchon de liége. On efface ainsi l'écriture qu'on remplace comme on l'entend.

2. — *Syringa rothomagensis metensis.* — MM. Simon-Louis, horticulteurs à Metz, viennent de mettre au commerce une forme du Lilas Varin ou *Syringa rothomagensis* qui s'est produite sur une très-forte touffe de ce dernier. Le Lilas Varin ou le Lilas de Rouen lui-même est un charmant arbrisseau, intermédiaire entre le Lilas commun et le Lilas de Perse. Les uns le regardent comme un hybride issu de ces deux espèces, opinion que semble appuyer sa stérilité constante ; d'après eux, cet hybride aurait été obtenu, au Jardin botanique de Rouen, par un M. Varin, ce qui explique les deux noms sous lesquels on le connait dans nos jardins, Lilas Varin, Lilas de Rouen. Les autres y voient une espèce particulière, qu'on a dit venir de Chine, et cette idée l'a fait appeler *Syringa chinensis* par Willdenow. Bunge dit, il est vrai, qu'il est cultivé en Chine, mais il ne le donne pas comme spontané dans le céleste empire. Cette incertitude complète d'origine a fait donner à cet arbuste par Persoon le nom de Lilas douteux, *Syringa dubia*, dénomination adoptée de préférence aux autres par A. P. de Candolle (*Prodr.*, VIII, p. 282) qui pense que la forme de la corolle à limbe plan est, pour cette plante litigieuse, un motif

suffisant de distinction spécifique. Quoi qu'il en soit à cet égard, la nouvelle forme ou sous-variété de Lilas Varin que les jardins doivent, dès cet instant, à MM. Simon-Louis est, d'après ces horticulteurs distingués, très-supérieure au type duquel elle est sortie accidentellement ou, si l'on aime mieux cette expression, par dimorphisme ; elle a les fleurs tout aussi grandes que celles de ce type, très-bien ouvertes, disposées en thyrses volumineux, mais colorées d'une magnifique nuance carnée pâle et légèrement lilacée. L'arbuste est, en outre, aussi vigoureux que le Lilas Varin type.

3. — *Moyen simple pour remédier aux fuites des thermosiphons.* — La *Revue horticole* du 1er décembre dernier publie un article dans lequel M. Paul Hauguel, jardinier à Montivilliers (Seine-Inférieure) indique comment on peut « réparer soi-même, *sans dépenses et* » *instantanément*, les fuites qui pourraient se produire et qui en » effet se produisent souvent dans ces appareils de chauffage. » Ce procédé des plus simples n'a pas été imaginé par lui ; il l'a vu employer chez M. Vy, constructeur à Montivilliers, pour arrêter des fuites qui s'étaient déclarées dans une machine à vapeur. Voici, dit-il, en quoi consiste ce procédé : « Prendre 7 ou 8 litres de » crottin de cheval ; les mettre dans de l'eau ; puis avec un bâton » ou avec les mains remuer et triturer jusqu'à complète dissolution » et verser le tout dans la chaudière. Si, au bout de quelque temps, » les fuites n'ont pas cessé de couler, on recommence l'opération » une deuxième fois. Il est bien rare qu'on soit obligé d'aller au- » delà. Je ne parle pas de ce procédé par ouï-dire, ou seulement » pour l'avoir vu pratiquer ; je l'ai employé dans plusieurs cir- » constances, et toujours avec succès. » Une fois, entre autres, une fuite s'était déclarée dans le thermosiphon de M. Hauguel, avec des proportions telles qu'elle laissait couler 160 litres d'eau en un jour ; cette fuite fut réparée si complétement, grâce au procédé ci-dessus, qu'on put attendre jusqu'au printemps pour faire exécuter une réparation définitive à la chaudière.

Paris. — Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

PROGRAMME DE L'EXPOSITION

DES PRODUITS DE L'HORTICULTURE ET DES OBJETS D'ART ET D'INDUSTRIE EMPLOYÉS POUR LE JARDINAGE OU SERVANT A LA DÉCORATION DES PARCS ET JARDINS, QUI AURA LIEU, A PARIS, DANS UNE PORTION DE LA NEF DU PALAIS DE L'INDUSTRIE, DU 25 AU 30 MAI 1872.

RÈGLEMENT.

§ 1. *Objet et durée de l'Exposition.*

Art. 1er. — L'Exposition ouverte par la Société est destinée à recevoir tout ce qui se rattache directement à l'art des jardins, *produits* et *instruments.*

Tous les horticulteurs, jardiniers, amateurs, industriels, fabricants, etc., sont invités à prendre part à l'Exposition et à concourir pour les récompenses qui seront décernées à cette occasion.

Art. 2. — L'Exposition générale des PRODUITS de l'horticulture est limitée à 6 jours, du 25 au 30 mai 1872 inclusivement. Pourront y figurer toutes les plantes utiles ou d'agrément, de serre ou de plein air, à quelque division horticole qu'elles appartiennent :

1° LES PLANTES NOUVELLEMENT INTRODUITES, comprenant :

1° *Légumes;*

2° *Plantes fleurissantes ou non, de serre ou de plein air.*

2° LES PLANTES OBTENUES DE SEMIS :

1° *Légumières;*

2° *Fruitières;*

3° *D'agrément.*

3° LES PLANTES DE BELLE CULTURE, FLEURIES OU NON.

4° LES LÉGUMES VARIÉS DE LA SAISON ET LES LÉGUMES FORCÉS.

5° LES FRUITS FORCÉS OU CONSERVÉS.

6° LES PLANTES D'AGRÉMENT DE SERRE CHAUDE.

7° LES PLANTES D'AGRÉMENT DE SERRE TEMPÉRÉE.

8° LES PLANTES D'AGRÉMENT DE PLEIN AIR :

1° *Arbustes ou arbrisseaux fleurissants.*

2° *Arbustes ou arbrisseaux à feuillage persistant.*

9° LES PLANTES D'AGRÉMENT HERBACÉES, ANNUELLES OU VIVACES.

10° ET ENFIN LES BOUQUETS ET GARNITURES DE FLEURS.

ART. 3. — A l'Exposition des INSTRUMENTS, objets d'art ou d'industrie se rapportant directement à l'Horticulture, pourront figurer tous les instruments et appareils employés en jardinage ou utilisés pour son enseignement :

1° Les OUTILS, instruments à main, appareils mécaniques, etc.;

2° Les ABRIS, serres, bâches, châssis, toiles, claies, etc., pour protéger les plantes;

Appareils de chauffage pour les serres;

Vases en bois et poteries, etc. ;

3° POMPES et appareils d'arrosement *portatifs seulement;*

4° MEUBLES de jardin :

Objets d'ornementation pour les jardins, kiosques, fontaines, statues, etc.

5° OBJETS ayant pour but l'instruction horticole :

Dessins, peintures à l'aquarelle, gravures, représentant des plantes d'ornement ou économiques, ayant été faits spécialement pour des publications horticoles ;

Plans de jardins exécutés, de constructions rustiques etc. (1).

§ 2. *Réception, installation et enlèvement des plantes et produits horticoles.*

ART. 4. — Les horticulteurs ou amateurs qui voudront prendre part à l'Exposition générale des produits de l'Horticulture devront adresser, du 1er au 15 mai 1872, à M. le Président de la Société, rue de Grenelle-Saint-Germain, 84, une demande d'admission ac-

(1) Des récompenses pourront être attribuées pour les dessins, peintures à l'aquarelle, gravures, etc. Il en sera de même pour les outils, appareils, etc., relatifs à l'industrie horticole, mais seulement lorsqu'ils auront été expérimentés par des Membres de la Société et jugés méritants.

compagnée de la liste des objets qu'ils désirent présenter, ainsi que l'indication de l'espace superficiel qu'ils peuvent occuper.

ART. 5. — Les plantes, fruits et légumes qui doivent être présentés à cette Exposition seront reçus les 23 et 24 mai, de 6 heures du matin à 4 heures du soir.

Les fleurs coupées seront seules reçues le 25, avant 8 heures du matin.

ART. 6. — Les végétaux, quels qu'ils soient, ne seront admis à l'Exposition que s'ils sont, à l'avance, correctement et lisiblement étiquetés.

ART. 7. — Le 25 mai, au matin, MM. les Exposants sont tenus de se trouver à l'Exposition avant le passage du Jury, pour terminer l'arrangement de leurs lots, s'il n'avait pu être fait la veille.

ART. 8. — L'enlèvement des plantes exposées ne pourra se faire que sous la surveillance de la Commission d'Exposition, le 31 mai, de 6 heures du matin à 6 heures du soir.

§ 3. *Réception, installation et enlèvement des instruments, objets d'art ou d'industrie se rapportant directement à l'Horticulture.*

ART. 9. — Les personnes qui voudront prendre part à cette Exposition devront adresser, du 1er au 15 mai 1872, à M. le Président de la Société, une demande d'admission accompagnée de l'indication des objets qu'ils désirent exposer et de l'emplacement superficiel qui leur sera nécessaire.

ART. 10. — Les produits de l'Industrie spécialement appliqués à l'Horticulture, admis par la Commission, seront reçus les 23 et 24 mai, de 6 à 11 heures du matin ; ceux dont l'installation exige un temps plus long, pourront être apportés dès le 15 mai 1872.

Leur arrangement définitif devra être terminé la veille du jour de l'ouverture de l'Exposition.

ART. 11. — L'enlèvement des objets d'art et industrie horticoles ne pourra se faire que le 31 mai, sous la surveillance de la Commission d'Exposition; il devra être terminé dans le plus bref délai possible.

§ 4. *Commission d'organisation et de surveillance de l'Exposition.*

ART. 12. — Une Commission d'organisation, nommée par le Conseil d'Administration de la Société et constituée en Jury d'admission, est chargée d'examiner préalablement tous les produits présentés.

Cette Commission a le droit de refuser tous les objets qui ne lui paraîtraient pas dignes de figurer, soit à l'Exposition générale des produits de l'Horticulture, soit à celle des objets d'art et d'industrie horticoles.

Elle fixera, en les restreignant s'il est nécessaire, les dimensions de l'espace demandé.

Les Exposants seront tenus de se conformer à toutes les mesures d'ordre ou de disposition qui leur seront indiquées par la Commission d'organisation.

ART. 13. — Le Secrétariat de la Société, assisté d'un nombre suffisant de Commissaires nommés par le Conseil, sera chargé de la surveillance de l'Exposition.

ART. 14. — La Société donnera tous ses soins aux objets exposés; mais elle ne répond d'aucune perte ni d'aucun dégât ne provenant pas de son fait.

Les Exposants seront personnellement responsables des accidents qui pourraient arriver, par leur cause, dans le local de l'Exposition.

§ 5. *Jury.*

ART. 15. — Le Jury sera composé d'horticulteurs et d'amateurs. Le nombre des Jurés est fixé à 15, dont 5 pour l'Industrie horticole. Ils sont désignés par le Conseil d'Administration, conformément à l'art. 58 du *Règlement*.

ART. 16. — L'acceptation des fonctions de Juré prive, sans exception, du droit de concourir.

ART. 17. — Le Jury sera dirigé par le Président ou par l'un des Vice-Présidents de la Société.

ART. 18. — Pour l'Exposition générale des produits de l'Horticulture, les Membres du Jury se réuniront le 25 mai, à 8 heures du matin, dans le local qui leur sera désigné par la lettre de convocation ; mais ils ne devront pas pénétrer, sous quelque prétexte que ce soit, dans l'enceinte de l'Exposition avant le moment où ils entreront en fonctions, introduits par le Président, le Secrétaire-général de la Société et les Membres de la Commission désignés à cet effet.

Les Jurés pour l'Industrie horticole se réuniront le même jour et à la même heure.

ART. 19. — Le Secrétaire-général de la Société remplira, près du Jury, les fonctions de Secrétaire ; il sera assisté des Secrétaires de la Société et de deux Membres de la Commission d'Exposition qui seront seuls chargés de donner les renseignements dont le Jury pourrait avoir besoin.

ART. 20. — Immédiatement après le jugement rendu par le Jury, il sera placé au centre de chaque lot une pancarte individuelle indiquant le nom et l'adresse de l'Exposant ainsi que la récompense obtenue.

§ 6. *Des récompenses.*

ART. 21. — Les récompenses consisteront en médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze ; l'attribution en sera laissée à la complète disposition du Jury qui, dans chaque catégorie de plantes, pourra donner tel ordre de médailles qu'il jugera nécessaire.

ART. 22. — Ces récompenses se composeront :

1° De grandes médailles d'honneur en or et spécialement :

De deux grandes médailles d'honneur en or de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce ;

D'une grande médaille d'honneur en or donnée par M. le Préfet de la Seine, au nom du département de la Seine ;

D'une grande médaille d'honneur en or de la Ville de Paris ;

D'une grande médaille d'honneur en or des Dames Patronnesses ;

D'une grande médaille d'honneur en or de M. le Maréchal Vaillant, Président de la Société centrale d'Horticulture de France.

2° De médailles d'or de la Société.

3° — de vermeil de la Société.

4° — d'argent grand module de la Société.

5° — d'argent de la Société.

6° — de bronze de la Société.

Les médailles d'honneur remplaceront toutes celles qui auraient été obtenues par le même exposant.

Enfin, à l'occasion de cette Exposition, la Société décernera les récompenses qu'elle est dans l'habitude d'attribuer, chaque année, aux personnes qui s'en sont rendues dignes et qui ont obtenu des Rapports favorables émanant d'une Commission spéciale : aux jardiniers pour leurs longs services dans la même maison ; aux auteurs d'ouvrages spéciaux sur l'Horticulture ; aux inventeurs d'instruments ou d'appareils nouveaux ; aux propagateurs de nouvelles méthodes, enfin à toutes les personnes qui ont contribué au perfectionnement de l'Art des jardins.

Adopté en séance du Conseil,
le 14 mars 1872.

Pour la Société
et pour le Maréchal de France,
Président de la Société,

Le premier Vice-Président,
Membre de l'Institut,
AD. BRONGNIART.

Le Secrétaire-général,
L. BOUCHARD-HUZARD.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 8 FÉVRIER 1872.

PRÉSIDENCE DE **M. Brongniart.**

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du passage de ce procès-verbal qui se rapporte aux effets produits par les froids rigoureux des 8 et 9 décembre 1871, M. Robine dit avoir constaté que, dans les terres sèches et sableuses, généralement élevées, les pertes ont été nulles ou à peu près; que notamment les *Aucuba*, les Lauriers-Tins, etc., n'ont pas souffert. C'est particulièrement dans les bas-fonds, où la terre est beaucoup plus fertile, et qu'on recherche pour ce motif, que les fortes gelées se sont fait sentir avec le plus d'énergie sur les végétaux qui y ont succombé en grand nombre.

A l'appui de ce qui vient d'être dit par M. Robine, M. Brongniart rapporte qu'ayant visité dernièrement sa propriété, qui est située à Bellevue, par conséquent sur une hauteur, il a été agréablement surpris en voyant que le froid n'y a fait aucun mal.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de huit nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et contre qui personne n'a formulé d'opposition.

Il annonce ensuite qu'une Dame patronnesse a été admise par le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Monnier, jardinier chez M. Jacquin, à Bessancourt, un tubercule d'*Igname* de Chine (*Dioscorea Batatas* DECNE) de très-fortes proportions, provenant d'un pied qui a été planté en 1869.

Le Comité de Culture potagère déclare qu'il a eu rarement sous les yeux d'aussi beaux produits de l'Igname de Chine, et il demande en conséquence qu'une prime de 3e classe soit accordée à M. Monnier. Sa proposition est adoptée par la Compagnie, et la prime ainsi décernée est remise par M. le Président.

A l'occasion de ce fait que le pied qui a produit cette magnifique Igname de Chine avait trois années de plantation, M. Louesse rappelle cette particularité bien connue que l'Igname de Chine produit chaque année un nouveau tubercule qui tire de celui de l'année précédente une grande partie des matériaux de sa nutrition ; d'où il résulte que le beau tubercule placé sous les yeux de la Compagnie est, comme tous ceux de la même plante, une production annuelle.

Un Membre fait observer que si, comme cela est certainement arrivé dans le cas présent, les Ignames deviennent généralement plus grosses à mesure qu'elles sont produites par un pied plus âgé, il n'en est pas toujours de même ; ainsi il a vu certaines de ces plantes lui donner, la seconde année, des tubercules de 1500 grammes qui, à la 3e année, furent remplacés par des tubercules de 100 grammes.

M. Forest affirme que l'Igname développe quelquefois, à côté de son tubercule principal, un second tubercule qui apparaît seulement au mois de juin et qui se conserve alors sans pourrir pour l'année suivante.

2° Par M. E. Vavin, propriétaire à Bessancourt, de très-gros tubercules de *Pommes de terre* appartenant à une variété que le présentateur appelle Pomme de terre d'Australie, en raison, dit-il, de son origine. Des bulbes ou gousses d'*Allium ampeloprasum* Linn. d'une grosseur remarquable.

M. Vavin dit avoir reçu dernièrement de Brest cette Pomme de terre qu'il regarde comme ne ressemblant à aucune de celles qui sont habituellement cultivées. — Relativement au gros Ail qu'il a présenté, il dit l'avoir reçu de M. Blanchard, jardinier-chef au Jardin botanique de Brest ; il en fait remarquer le volume bien supérieur, pour chaque bulbe et caïeu, à celui de l'Ail ordinaire.

M. Louesse dit que cet Ail (*Allium ampeloprasum* L.) est généralement désigné, dans les jardins potagers en assez petit nombre où on le cultive, sous le nom d'*Ail* d'Orient qui en indique inexactement l'origine, puisqu'il croît naturellement dans les parties de l'Europe qui bordent la Méditerranée et dans le nord de l'Afrique. Quelques botanistes pensent qu'il est la souche de notre Poireau cultivé. Ses bulbes acquièrent quelquefois la gros-

seur du poing, mais elles se conservent mal, et la plante qui les produit n'est pas recherchée dans les jardins potagers, surtout à cause de cette difficulté de conservation.

3° Par M. Ch. Baltet, horticulteur-pépiniériste à Troyes (Aube), des branches de *Poirier* qui, par suite d'une taille défectueuse, ont pris cette ramification confuse, irrégulière et ramassée qui constitue ce qu'on nomme vulgairement des *têtes de Saule*.

En l'absence de M. Baltet, M. A. Rivière donne de vive voix des explications à cet égard. M. Ch. Baltet nous montre, dit-il, par son envoi fait dans cette intention, la mauvaise direction que peuvent imprimer à des arbres fruitiers les jardiniers qui ne connaissent pas la marche naturelle de la végétation. Il faut savoir, en effet, qu'on peut distinguer, chez les Poiriers, deux catégories de variétés auxquelles la taille et surtout le pincement doivent s'accommoder rigoureusement. Certaines de ces variétés, comme le Saint-Germain d'hiver, le Doyenné d'hiver, etc., offrent des yeux ou bourgeons à l'aisselle de toutes leurs feuilles, jusqu'à la base de leurs scions, tandis que d'autres, notamment le Beurré Diel, le Bon Chrétien d'hiver, la Crassane, etc., ne commencent à présenter de ces yeux axillaires qu'à une certaine hauteur à partir de la base de ces mêmes scions. Cette portion basilaire où les feuilles manquent de bourgeon à leur aisselle est assez souvent longue de dix ou douze centimètres. Or, lorsqu'on pince les Poiriers de cette dernière catégorie comme on le fait habituellement pour ceux de la première, on ne voit aucune pousse provenir de la portion basilaire qui a été conservée. L'année suivante, de la base de cette même portion partent des bourgeons dits stipulaires, qui poussent avec beaucoup de vigueur. Inspiré par son ignorance du caractère de végétation qui distingue ces arbres, le jardinier traite ces nouvelles pousses comme il l'a fait pour les scions de l'année précédente, et, en continuant ainsi d'année en année, il supprime toute production de fruits, en même temps qu'il amène la formation successive, sur un même point, d'un grand nombre de branches dont l'ensemble constitue la tête de Saule. Il est facile de voir que c'est ce qui a eu lieu sur les échantillons que M. Ch. Baltet a envoyés afin de montrer les fâcheux effets qu'amène nécessairement une pratique mal éclairée.

M. Forest dit qu'en recommandant de pincer à six feuilles, il empêche que les personnes qui suivent ses leçons ne tombent dans le grave inconvénient qui vient d'être signalé par M. Rivière. Dans ce cas, assure-t-il, il y a toujours au moins deux yeux sur le développement desquels on peut compter.

M. Rivière répond qu'il n'a pas une confiance parfaite dans l'indication donnée par M. Forest. Il annonce en effet qu'il mettra sous les yeux de la Compagnie des échantillons de branches sur lesquelles le pincement a été fait au-dessus de la sixième feuille, sans qu'il y eût un seul œil dans la portion conservée. Aussi, dans ses leçons de taille des arbres, recommande-t-il de pincer toujours au-dessus du deuxième ou troisième œil dont on constate l'existence, sans s'inquiéter du nombre des feuilles.

A l'occasion de la présentation de deux magnifiques Ignames de la Martinique qui a été faite par M. Hédiard, à la dernière séance, M. Laizier, Président du Comité de Culture potagère, dépose sur le bureau une note signée de MM. Lefillieul, Fromentin et de lui-même, par laquelle ils déclarent tous les trois que, ayant fait cuire et préparer pour la table des parties de ces volumineux tubercules, ils ont reconnu que c'est là un très-bon aliment.

M. Chevalier, aîné, de Montreuil-sous-Bois (Seine), a la parole et rapporte ce fait observé par lui que des Pêchers dont la reprise semblait n'avoir pas eu lieu et qui n'avaient pas donné la moindre pousse, l'année de leur plantation, en ont produit, au contraire, de bonnes un an plus tard, parce que, dit-il, il s'était formé des bourrelets aux sections des racines qui avaient été rognées au moment de la plantation.

Le même Membre dit que, muni de l'autorisation que lui avaient donnée MM. les Ingénieurs de la Ville de Paris, il a planté des Pêchers, le 2 avril 1871, sur 4 ou 5 ares de terrain pouvant être arrosés à l'eau d'égout. Il a recouru pour cela à un mode particulier de plantation qui lui a été indiqué par M. Rivière, et il a laissé ses arbres buttés jusqu'à la fin du mois de juin. Il a obtenu ainsi de bons résultats. Même parmi ses arbres que les événements l'ont forcé d'abandonner à eux-mêmes, sans qu'il ait été possible de les arroser d'eau des égouts, ceux qui étaient greffés sur Amandier ou sur Prunier ont bien poussé. — Passant ensuite aux effets

des gelées rigoureuses de l'hiver dernier, M. Chevalier dit que, pour les arbres en pépinière dont la partie supérieure a péri, tandis que leur partie inférieure a été protégée par la neige et n'a pas souffert, il conseille de supprimer une certaine quantité de racines le long du pivôt. Ces arbres ne manqueront pas de repartir sur leur partie restée saine, et le mal se trouvera ainsi assez promptement réparé.

M. Forest croit que, au moment présent, pour tous les arbres fruitiers en général, comme il est impossible de savoir exactement à quel degré ils ont souffert, il est prudent de tailler selon l'habitude et d'attendre ensuite que la végétation elle-même indique les parties restées saines et celles qui ont plus ou moins souffert. Il sera facile alors de supprimer celles-ci en tirant parti des premières.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre de MM. le Président et le Secrétaire de la Commission chargée de répartir entre les horticulteurs du département de la Seine qui ont été le plus cruellement éprouvés par la dernière guerre la somme de 13 023 francs 45 cent. envoyée à titre de secours par les horticulteurs anglais. Elle a pour objet d'annoncer que la Commission a définitivement arrêté la liste de 86 personnes entre lesquelles cette somme devra être répartie par portions égales, de sorte que chacune d'elles recevra 150 francs. Le mandat anglais de 517 livres valant 13 023 francs 45 cent. ayant été fait aux noms de MM. A. Rivière, Président et Buchetet, Secrétaire de la Commission, ces Messieurs informent M. le Président de la Société qu'ils en retireront le montant des mains du banquier qui en est dépositaire, aussitôt que la Société sera en mesure de procéder à la répartition de ces fonds.

2° Des lettres par lesquelles MM. Fréville, Monnot Le Roy et Gosselin annoncent qu'ils acceptent les fonctions que le Conseil d'Administration vient de leur confier.

3° Une lettre dans laquelle M. Touzac, Secrétaire-archiviste de la Société d'Horticulture du Tarn-et-Garonne, annonce que la maladie observée sur la Vigne dans le Bordelais, et dont M. A. Rivière a fait connaître la nature à la Société, dans la séance du 28

septembre 1871 (voyez le *Journal*, 2e série, V, p. 309-312), s'est montrée dans le Tarn-et-Garonne. Là, comme dans le Médoc, ce sont les Vignes jeunes, vigoureuses, plantées dans des terrains humides, qui en ont été le plus atteintes. Les vieilles Vignes n'en offrent presque pas d'exemples. La variété de Raisin paraît avoir quelque influence sur la maladie, l'Œillade, par exemple, ayant beaucoup souffert à côté de Chasselas qui ont été épargnés. C'est particulièrement à l'exposition du nord-ouest et, pour chaque cep isolément, sur le côté exposé au nord-ouest que le mal s'est montré. Malheureusement depuis que cet effet s'est produit, il n'y a pas reprise de végétation sur les pieds de Vigne qui ont été atteints; néanmoins leurs racines sont restées fraîches et ont conservé, dit M. Touzac, une certaine apparence de vitalité. — L'auteur de cette lettre demande quelle taille on doit appliquer à ces ceps malades, et s'il y a lieu d'espérer qu'ils recommenceront à végéter de telle sorte que le mal n'ait été ainsi que passager.

M. Rivière voit dans les détails que renferme la lettre de M. Touzac de nouveaux arguments à l'appui des idées qu'il a exprimées, le 28 septembre 1871, lorsqu'il a cru devoir attribuer à des gelées rigoureuses les altérations morbides qui avaient été observées dans le Bordelais. Il ajoute que les pieds de Vigne ainsi atteints ne poussent pas quand tous leurs bourgeons ont été gelés. Souvent aussi les vieux ceps ne repartent pas; mais d'autres, ou moins atteints ou plus jeunes, émettent, au contraire, des pousses vigoureuses. Il arrive aussi, dans beaucoup de cas, que de fortes pousses sortent de la base même de pieds jeunes et vigoureux dont la partie supérieure a péri. Il est évident que, dans ces différents cas, on doit tailler les Vignes en raison des indications que fournit leur reprise de végétation, tandis qu'on n'a malheureusement rien à espérer des vieux pieds dans lesquels la végétation n'a pas recommencé au retour du printemps. M. Rivière rapporte que la semaine dernière, il a vu, dans des Vignes près de Limoges, les mêmes altérations morbides produites par la même cause, c'est-à-dire par les gelées exceptionnellement rigoureuses des 8 et 9 décembre 1871.

4° Une lettre par laquelle M. A. M. Laisné, Président honoraire du Cercle horticole d'Avranches, croit devoir mettre les jar-

diniers en garde contre la probabilité de gelées pouvant survenir le 11 février ou aux environs de cette date. Il se base pour donner cet avis sur plusieurs années d'observations qui lui ont montré presque constamment une recrudescence de froid vers le 11 février. Ainsi, en 1868, le thermomètre est descendu à — 1° 3 dans la nuit du 8-9 février et à — 1° 8 dans celle du 9-10 ; en 1869, après plusieurs nuits de + 7° à + 9°, il a gelé dans celle du 13-14 février; en 1870, la température est descendue à — 10° pendant la nuit du 11-12 février. M. Laisné donne des conseils sur les précautions qu'on peut prendre dans les jardins pour amoindrir l'effet des gelées, particulièrement au printemps, et il attribue surtout un effet avantageux à la disposition du sol par sillons qui diminuent beaucoup le rayonnement de calorique vers l'espace, pendant les nuits sereines.

5° Une demande d'échange des publications respectives adressée par M. Loutreu, Secrétaire de la Société d'Horticulture et de Botanique du centre de la Normandie, séante à Lisieux, au nom de cette association.

6° Une demande de Commission adressée par M. Zani, aîné, entrepreneur de fumisterie, à Saint-Germain en Laye (Seine-et-Oise). M. Zani désire soumettre à l'appréciation de Commissaires un nouveau système de chaudière pour thermosiphon qui, dit-il, n'exige pas d'enveloppe en maçonnerie, dégage en peu de temps beaucoup de chaleur et permet une forte économie de combustible. Cette demande est renvoyée par M. le Président au Comité des Arts et Industries.

M. le Secrétaire-général annonce que la Société a eu le malheur de perdre récemment deux de ses Membres titulaires : MM. Plu (Narcisse) et Vicomte de Courval. M. de Courval, dit-il, appartenait depuis 1842 aux Sociétés d'Horticulture de Paris. Les *Annales* de l'ancienne Société renferment un rapport favorable qui fut fait devant elle sur les cultures jadinières qu'il avait fait établir dans son domaine de Pinon. M. de Courval s'occupait aussi beaucoup de silviculture, et il y a plusieurs années qu'il proposa un nouveau système d'élagage des arbres qui fut fort approuvé des forestiers. Ce fut l'un des motifs pour lesquels il fut admis, à une date peu éloignée, à faire partie de la Société centrale d'Agriculture, section de silviculture.

A l'occasion de la correspondance, M. le Président dit qu'il a reçu une lettre par laquelle M. le Maréchal Vaillant donne de bonnes nouvelles de sa santé et envoie en même temps une preuve positive du vif intérêt qu'il porte à la Société qui l'a choisi pour son Président. — La Compagnie témoigne par ses applaudissements combien elle est sensible à la généreuse sympathie de son éminent Président.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée, M. le Secrétaire-général signale les suivantes : 1° Moyens de combattre le Phylloxera ou Puceron souterrain de la Vigne, par M. Ch. Baltet (Broch. in-8° de 12 pages). 2° Les plantes de Virgile, par M. le Dr D. Clos, professeur à la Faculté des Sciences de Toulouse (Broch. in-8° de 24 pages ; Toulouse, 1871). 3° Influence de diverses couleurs sur la végétation, par M. P. Bert (Broch. in-4° de 3 pages ; extrait des *Comptes rendus* de l'Académie des Sciences, séance du 18 décembre 1871). 4° Revue de l'arboriculture fruitière, ornementale et forestière, journal spécial de Pomologie et de Dendrologie, publication mensuelle éditée par l'établissement horticole des frères Simon-Louis, à Plantières, près Metz ; 1er numéro, janvier 1872. (Metz ; in-8°.)

Il est donné lecture du document suivant :

Note sur le froid qu'ont supporté impunément des oignons de Lis ; par M. P. Duchartre.

Après cette lecture, M. Robine dit que, cet hiver, les Lis qu'il tenait en pleine terre ont parfaitement résisté à la rigueur du froid, même le *Lilium auratum* Lindl., mais que tous ceux qui se trouvaient en pots ont péri.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 22 FÉVRIER 1872.

Présidence de M. Brongniart.

La séance est ouverte à deux heures.

M. le Maréchal Vaillant, Président de la Société, assiste à la séance.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Relativement à l'Igname de Chine dont il est question dans le procès-verbal, M. le Maréchal Vaillant dit qu'il croit utile de revenir sur la culture de cette plante en grands billons, dont il a déjà parlé antérieurement à la Société, et au sujet de laquelle une note de lui a été déjà insérée dans le *Journal* (Voyez le *Journal*, XII, 1866, p. 652-655). La plantation de l'Igname sur le haut de grands billons lui a donné d'excellents résultats, et lui a permis en particulier de supprimer le principal inconvénient de cette culture, la difficulté de l'arrachage. Dans ce cas en effet, pour récolter les tubercules on n'a qu'à couper dans l'intérieur même du billon, et avec un couteau qu'on y introduit, de manière à isoler la partie inférieure et renflée de ce tubercule de sa portion supérieure grêle et assez longue qu'on appelle vulgairement le collet. En faisant tomber un peu de terre du billon, au niveau de la section ainsi pratiquée et plus bas, ce qui est facile à cause de la pente, on met à nu la portion comestible de cette Igname qu'une simple traction permet alors d'arracher. La portion grêle reste en terre où, à la reprise de la végétation, elle commence à pousser et à s'enraciner, de manière à produire un nouveau pied. M. le Maréchal Vaillant rappelle ensuite ce qui a été déjà dit, mais qu'il est bon de répéter, à savoir que les bulbilles produites par l'Igname de Chine, à l'aisselle de ses feuilles donnent, l'année de leur plantation, de petits tubercules longs seulement de quelques centimètres ; ceux-ci, plantés au commencement de la seconde année, produisent, en quelques mois, des tubercules de dimensions moyennes, excellents à manger.

M. Jacquin, de Bessancourt, pense que la culture de l'Igname de Chine sur de grands billons doit être très-avantageuse par cela seul qu'elle fait disparaître la difficulté de l'arrachage qui, dans la culture à plat, est assez grande pour faire souvent renoncer à cultiver une plante dont les tubercules sont d'autant plus profondément enterrés qu'ils sont plus beaux. Ainsi le magnifique tubercule qu'il a mis sous les yeux de la Compagnie, à la dernière séance, pénétrant jusqu'à 1^{m} 20 au-dessous de la surface du sol, n'a pas coûté à son jardinier moins de deux heures d'un travail très-pénible pour être retiré de terre tout entier. On conçoit parfaitement qu'on aime mieux généralement ne pas cultiver cette Igname que de se

condamner, pour en récolter le produit, à un travail si long et si fatigant.

Également à propos du procès-verbal, M. le docteur Pigeaux fait observer que, contrairement à ce que craignait M. Laisné, la journée du 11 février a été d'une douceur remarquable et presque chaude.

M. le Président met alors aux voix et la Compagnie vote l'admission de deux nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et au sujet desquels il n'a pas été formulé d'opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Aubert, jardinier-chef au domaine d'Armainvilliers, du *Pissenlit* que le Comité de Culture potagère trouve assez beau pour qu'il en fasse le motif de la demande d'une prime de 3e classe en faveur du présentateur. Or, la culture au moyen de laquelle ce résultat a été obtenu est des plus simples ; M. Aubert en donne la description suivante, dans une note jointe à son envoi : La graine est semée à la fin du mois d'avril, et le plant qui en provient est mis en place dans le courant du mois de juin. Cette plantation est faite dans des sillons profonds de 12-15 centimètres et espacés de 25 centimètres. On plante au plantoir, en laissant 20 centimètres de distance entre les pieds d'une même ligne. On sarcle quand on le juge nécessaire, mais on ne bine jamais, afin de ne pas combler les petits sillons, dans lesquels il suffit plus tard de mettre du terreau ou des feuilles pour faire blanchir le Pissenlit, lorsque le moment en est venu.

Un Membre dit qu'ayant essayé de faire blanchir le Pissenlit en le couvrant de feuilles, il n'a pas obtenu un bon résultat. Il se trouve beaucoup mieux d'arracher les pieds de cette plante et de les mettre blanchir sur une couche tiède ; seulement il est essentiel, en opérant ainsi, de donner de temps en temps un peu de jour pour empêcher que les plantes ne s'allongent trop.

M. Louesse rappelle ce qu'il a eu déjà occasion de dire à la Société, que, pour faire blanchir le Pissenlit, il se borne à le couvrir de pots à fleurs renversés. Il trouve cette manière d'opérer aussi propre que commode.

2° Par M. Girardin, cultivateur, rue Gaillon, à Argenteuil

(Seine-et-Oise), des griffes d'*Asperges* fournies par du plant d'un an et de deux ans. — M. Laizier, au nom du Comité de Culture potagère, dit que ces griffes sont belles, sans toutefois offrir rien d'extraordinaire.

3° Par M. Briot, fils, deux tubercules de *Pomme de terre* appartenant à la variété appelée Saucisse. — Le Comité de Culture potagère recommande cette variété à cause de la bonne qualité et de l'abondance des produits qu'elle donne.

4° Par M. Vavin (Eug.), amateur, propriétaire à Bessancourt (Seine-et-Oise), une Graminée qui lui a été remise à la Société d'Acclimatation sous le nom de *Millet impérial* de Chine et qui est en réalité le *Penicillaria spicata ;* de la graine et des bulbes de l'*Ognon* de Lescure ; des *Haricots* blancs qui lui ont été envoyés de la Guyane française. A ces divers objets M. Vavin a joint des fruits du Litchi (*Nephelium Litchi* Camb.), espèce de la famille des Sapindacées, préparés en Chine comme des pruneaux.

5° Par M. Morlet, horticulteur à Avon, près Fontainebleau, quatorze sortes de *Coleus* obtenus par lui de semis, parmi lesquels le Comité de Floriculture distingue comme les plus remarquables les neuf qui ont reçu de l'obtenteur les noms suivants : *Barilletii, Maletii, Parnotii*, Comte de Circourt. *Keteleerii*, *Bambergii*, *Fons Bleaudii*, Vicomte Aguado, Dumont. Pour ces plantes, le même Comité est d'avis qu'il y a lieu de décerner à M. Morlet une prime de 1re classe.

Les deux propositions faites par les deux Comités compétents, de donner une prime de 3e classe à M. Aubert, pour son Pissenlit, et une prime de 1re classe à M. Morlet pour ses *Coleus* nouveaux, sont successivement mises aux voix par M. le Président et adoptées par la Compagnie. Ces deux primes sont ensuite remises par M. le Président aux destinataires.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre par laquelle M. le Secrétaire-général de la Société d'Agriculture et d'Horticulture du canton de l'Isle-Adam (Seine-et-Oise) demande l'échange des publications respectives entre cette Société et la Société centrale d'Horticulture de France. Cette proposition devra être soumise au Conseil d'Administration.

2° Une lettre par laquelle M. l'Administrateur de la Société des Agriculteurs de France informe M. le Président que cette Société met à la disposition de la Société centrale d'Horticulture 20 kilog. de graines de plantes potagères variées. Ces graines proviennent de dons faits en vue de venir en aide aux cultivateurs qui ont éprouvé des pertes plus ou moins considérables, pendant l'invasion allemande, dans les environs de Paris. Elles sont envoyées parce que la Commission de secours a pensé que la Société centrale d'Horticulture serait en mesure d'en faire la distribution la plus convenable.

M. le Président charge le Comité de Culture potagère de présider à la répartition de ces graines. Il adresse en même temps de vifs remercîments à la Société qui a fait cet envoi.

3° Une lettre de M. L. Guillaud, horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes) qui demande s'il lui serait possible d'envoyer, pour une séance de la Société, des spécimens des variétés pour la plupart nouvelles de Primevère de Chine, qu'il dit posséder au nombre de 30 ou 35 dont chacune est représentée, dans ses cultures, par quatre ou cinq cents pieds. — Il lui sera répondu pour lui indiquer la date de la prochaine séance et les conditions les plus avantageuses dans lesquelles il pourrait faire son envoi.

4° Une lettre dans laquelle M. Girardin, d'Argenteuil (Seine-et-Oise), dit que, cette année, la végétation est très-hâtive et que déjà en ce moment les Asperges commencent à se montrer. Si le temps continue d'être favorable, on pourra en récolter dès la fin du mois de mars. Malheureusement le mois de décembre a été marqué tristement par les gelées exceptionnellement rigoureuses des 8 et 9, qui ont produit des effets désastreux sur la Vigne dont, dit M. Girardin, tous les yeux sont gelés.

A propos de cette lettre, une conversation s'engage relativement aux effets des gelées du 8 et du 9 décembre 1871. Plusieurs Membres citent des exemples de *Deodara* qui ont péri ; M. le Dr Andry en a un, haut de 5 mètres, qui n'a conservé que ses branches les plus basses ; M. Vavin en possède un des plus beaux qui a considérablement souffert. — Il y a eu, en outre, de grandes inégalités dans les effets produits, comme on en a déjà donné la preuve dans des séances antérieures. C'est ainsi que M. le Dr Antonin Bossu, dont

le jardin, situé à Clamart, offre une partie basse, à partir de laquelle le niveau s'élève notablement dans tout le reste où le sol est sablonneux, n'a constaté aucun effet fâcheux produit par le froid ni sur l'une ni sur l'autre de ces deux parties différentes en altitude; au contraire, à côté de ce jardin, celui de M. le Dr Signoret, qui se trouve dans le bas, a été complétement dévasté.

M. Daudin possède dans sa propriété de Pouilly, près Méru (Oise), un groupe formé d'un pied de Deodara ordinaire, d'un pied de la variété *viridis* et d'un pied de la variété appelée *robusta*. Ces deux derniers arbres n'ont pas souffert, tandis que le premier, qui est cependant plus âgé, a été gelé.

M. le Maréchal Vaillant rappelle un fait qu'il a signalé, il y a quelques années, dans le *Moniteur universel*, et qui montre quelle puissante influence peut exercer l'agitation ou la tranquillité de l'air sur l'action produite par le froid. Dans son jardin situé en Bourgogne, le thermomètre se maintenait, depuis quelques jours, à -3°, — 4°, même — 5° cent.; en même temps un vent glacial du nord soufflait sans interruption; néanmoins des pieds de Haricots provenant de graines qui étaient tombées par terre d'une récolte antérieure, des Dahlias et des pieds de Réséda restaient en bon état et ne paraissaient pas souffrir de ce froid intense; mais un jour, vers 7 heures du matin, le vent cessa tout à coup. Aussitôt les plantes se couvrirent de petits glaçons et, dans l'espace d'une heure, toutes étaient mortes, bien que le thermomètre n'eût pas varié. Ainsi la continuité d'un vent glacial avait rendu momentanément inoffensive une gelée qui manifesta son action destructive aussitôt que l'atmosphère devint calme.

5° Une lettre dans laquelle M. Hue Julien, jardinier à Bois-Commun (Loiret), dit que, par un effet singulier, tandis que les gelées des 8 et 9 décembre dernier ont fait périr, dans sa localité, les Figuiers, les Lauriers, les Jasmins, et beaucoup d'autres espèces ligneuses, des Artichauts qui n'avaient pas été couverts ont résisté au froid. M. Hue Julien dit aussi que, dans le pays des environs de Bois-Commun, tous les arbres fruitiers, sans même en excepter les Noyers, sont couverts de chenilles que les cultivateurs sont occupés à détruire. La suite de sa lettre est consacrée à la continuation de ses études sur les Conifères.

A la suite de la correspondance, M. Duchartre présente à la Compagnie le premier numéro d'un journal d'Horticulture que commence de publier à Haarlem (Hollande), M. J.-H. Krelage, sous le titre suivant: De Tuinbouw-Illustratie (l'Illustration horticole). Ce journal paraîtra tous les trois mois, par cahiers comprenant deux à trois feuilles de texte et plusieurs planches gravées sur bois avec soin. Le 1er cahier ne referme pas moins de 12 planches et 40 pages de texte, avec couverture imprimée et illustrée du dessin de la fleur du *Cypripedium macranthum*. Le prix de l'abonnement n'est cependant que de 3 florins (environ 6 fr. 25). Malheureusement cette publication est faite en hollandais, langue à peu près inconnue en France; mais, dans une lettre à M. Duchartre, M. J.-H. Krelage exprime l'idée qu'il pourrait être amené à en donner une édition française, si cette édition avait chance de réunir un nombre suffisant d'abonnés.

M. le Secrétaire-général informe la Compagnie que des circonstances particulières, d'une haute importance pour l'avenir de la Société, sont survenues depuis la dernière séance, et ont fait sentir la nécessité de préparer une Exposition partielle pour la fin du mois de mai prochain, sans préjudice de celle dont la tenue est fixée au mois de septembre. En conséquence, le Conseil d'Administration sera convoqué pour une séance extraordinaire qui aura lieu le 29 du mois courant et dans laquelle sera examinée avec toute l'attention requise dans une affaire de cette importance la question d'une Exposition de printemps.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants:

1° Notice sur les plantations forestières et d'agrément faites sur le domaine de Pouilly (Oise), de 1820 à 1870; par M. DAUDIN.

2° Rapport sur les travaux du Comité d'Arboriculture, en 1871; par M. MICHELIN, Secrétaire de ce Comité.

3° Rapport (n° 3) sur les fruits de semis qui ont été présentés au concours permanent, du 1er septembre 1866 au 15 février 1872; par M. MICHELIN, Secrétaire du Comité d'Arboriculture.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 8 FÉVRIER 1872.

MM.

1. Barré (Auguste), jardinier-chef chez M. Worth, à Suresnes (Seine), présenté par MM. Eugène Fournier et Walker.
2. Bossu (le Docteur Antonin), rue Saint-Benoit, 5, à Paris, p MM. Drouart et Des Moutis.
3. Delpy, curé à la Varenne Saint-Hilaire, par Saint-Maur (Seine), par MM. Lepère et Ajalbert.
4. Fabre, colonel d'artillerie, quai Malaquais, 3, à Paris, par MM. le marquis de Roys et Thil.
5. Lamy (Charles), propriétaire, avenue de Paris, à la Varenne Saint-Hilaire, par Saint-Maur (Seine), par MM. Lepère et Ajalbert.
6. Louvat (Etienne), propriétaire, rue Boulard, 34, à Montrouge-Paris, par MM. Lepère et Dupuy-Jamain.
7. Moncourtois (Louis-Hector), jardinier chez M. Hennequin, à Aulnay (Seine), par MM. Malet père et J. Diot.
8. Vallerand (Jules), horticulteur, rue de la Procession, 13, à Bois-Colombes (Seine), par MM. Crémont et Vavin.

COMME DAME PATRONNESSE.

Madame la marquise de Noailles, à Biarritz (Basses-Pyrénées), présentée par Madame Emile Léon, MM. Constant Halphen et Bouchard-Huzard.

SÉANCE DU 22 FÉVRIER 1872.

MM.

1. Chauvel, professeur d'Arboriculture à l'école de Lézardeau, par Quimperlé (Finistère), présenté par MM. Lenoc, Rivière et Bouchard-Huzard.
2. Lanquest (Louis-François), propriétaire, boulevard Magenta, 88, à Paris, par MM. Petitjean et Royer.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

SÉANCES DU MOIS DE FÉVRIER 1872.

Agriculteur praticien (16 décembre 1871; 16, 31 janvier et 16 février 1872). Paris; in-8°.

Annales de l'Agriculture française (janvier 1872). Paris; in-8°.

Annales de la Société d'Emulation de l'Ain (juillet à décembre 1871). Bourg; in-8°.

Apiculteur (février 1872). Paris; in-8°.

Belgique horticole (janvier-février 1872). Gand; in-8°.

Bollettino del Comizio agrario di Roma (Bulletin du Comice agricole de Rome; cahier de janvier 1872). Rome; in-8°.

Bulletin d'Arboriculture, de Floriculture et de Culture potagère (février 1872). Gand; in-8°.

Bulletin de la Société d'Acclimatation (décembre 1871). Paris; in-8°.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny (n°s 5, 6, 7 et 8 de 1871). Poligny; in-8°.

Bulletin de la Société d'Encouragement (novembre, décembre 1871). Paris; in-4°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Cherbourg (année 1871). Cherbourg; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (Oise) (février 1872). Clermont; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Fontenay-le-Comte (Vendée) (année 1871). Fontenay-le-Comte; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Genève (4e trimestre de 1871). Genève; in-8°.

Bulletin (petit) de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Montdidier (Somme) (janvier 1872). Montdidier; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons (janvier 1872). Soissons; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture du centre de la Normandie (n° 3 de 1871). Lisieux; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais (janvier, février 1872). Beauvais; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir (janvier, février, mars 1871). Chartres; in-8°.

Bulletin de la Société pratique d'Horticulture d'Yvetot (7e et 8e années, 1870-1871). Yvetot; in-8°.

Bulletin de la Société régionale d'Horticulture de Chauny (n°s 1 et 2 de 1872). Chauny; in-8°.

Bulletin du Comice agricole, horticole et forestier de Toulon (juillet à décembre 1871). Toulon; in-8°.

Catalogue des graines (1872) de MM. Torcy et Vannier, à Melun (Seine-et-Marne).

Catalogue de graines pour 1872 (Ch. Huber et Cie), à Hyères (Var).

Catalogue des plantes du parc colonial et du Jardin botanique du gouvernement à Pondichery.

Catalogue général des cultures de M. Gueidan aîné, grainier à Marseille.

Chronicle horticole de l'Ain (1er février 1872). Bourg; feuille in-4°.

Delectus seminum quæ hortus botanicus imperialis petropolitanus pro mutua commutatione offert (choix des graines qu'offre pour échanges le Jardin impérial botanique de Saint-Petersbourg). Broch. in-8° de 45 pages.

Gartenflora (Flore des jardins, Journal mensuel général d'Horticulture édité et rédigé par le Dr Ed. Regel; cahier de janvier 1872). Erlangen; in-8°.

Hamburger Garten- und Blumenzeitung (*Gazette de Jardinage et de Floriculture de Hambourg*, éditée par M. Ed. Otto; 2e et 3e cahiers de 1872). Hambourg; in-8°.

Horticulteur lyonnais (1er février 1872). Lyon; in-8°.

Institut (31 janvier; 7, 21, 28 février 1872). Paris; feuille in-4°.

Jardin (le) fruitier du Muséum, par M. J. Decaisne (112e, 113e livraisons; Titres, Introduction et Tables). Paris; in-4°.

Journal d'Agriculture pratique du midi de la France (décembre 1871). Toulouse; in-8°.

Journal du Cercle horticole du Nord (n° 6, années 1870-1871). Lille; in-8°.

Mémoires de la Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube (année 1869). Troyes; in-8°.

Revue Agricole et horticole du Gers (janvier 1872). Auch; in-8°.

Revue des Eaux et Forêts (février 1872, et avec l'Annuaire de 1872). Paris; in-8°.

Revue horticole (1er, 16 février 1872). Paris; in-8°.

Science (la) pour tous (27 janvier; 3, 10, 17, 24 février 1872). Paris; feuille in-4°.

Sempervirens, weekblad voor den tuinbouw in Nederland (Sempervirens, feuille hebdomadaire pour le jardinage dans les Pays-Bas, rédigée par M. H. Witte, nos 4, 5, 6 et 7). Leyde; petit in-4°.

Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes (4e trimestre de 1871). Nice; in-8°.

Société d'Horticulture d'Étampes (1870-1871). Étampes; in-8°.

Sud-Est (janvier 1872). Grenoble; in-8°.

The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole* nos des 3, 10, 17 et 24 février 1872). Londres; in-4°.

Verger (le), par M. Mas (février 1872). Paris; in-8°.

Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique, rédigé par le Dr professeur Karl Koch; nos 3, 4, 5 et 6 de 1872). Berlin; in-4°.

NOTES ET MÉMOIRES.

Notice sur des plantations forestières et d'agrément faites sur le domaine de Pouilly (Oise);

Par M. Daudin.

M'étant occupé, depuis un demi-siècle, de silviculture et de plantations, j'ai pensé qu'on pourrait trouver quelque intérêt dans l'exposé fidèle des résultats que j'ai obtenus, et des observations suivies que j'ai faites.

J'ai comparé le développement progressif d'un certain nombre d'arbres forestiers ou d'ornement, dont j'ai mesuré, d'année en année, la circonférence prise à la hauteur de la main. J'ai pu constater ainsi le maximum d'accroissement que peuvent atteindre quelques arbres, dans un temps donné. J'ai indiqué par des chiffres précis la moyenne de la croissance annuelle des sujets soumis à mon examen. J'ai remarqué que cet accroissement est égal et régulier, pendant la suite d'années où la végétation des individus conserve la vigueur normale qui leur est propre, mais que, chez ceux qui sont parvenus à un certain état de maturité, l'accroissement se ralentit d'abord et devient ensuite presque insensible.

Il est un fait constant, c'est que la grosseur d'un arbre est proportionnée au développement de ses branches. Le tronc d'un arbre pourvu d'un grand nombre de bras deviendra, à égalité de temps et de conditions, plus gros que celui dont la tige est élancée et nue. J'ai reconnu, par de nombreuses observations faites sur les arbres qu'on est dans l'usage d'émonder périodiquement presque jusqu'à leur cime, comme les Ormes et les Peupliers, que, dans l'année où cette opération a été pratiquée,

l'accroissement de la circonférence de l'arbre est à peu près nul. Toute la séve est alors absorbée par la formation des bourrelets, qui doivent commencer par recouvrir les nombreuses plaies qu'on leur a faites.

Il faut en conclure que c'est une pratique nuisible d'émonder ou d'ébrancher les arbres de haute futaie sur taillis. On devra considérer si le jour donné au taillis environnant compense la diminution de la valeur des arbres et le retard apporté à leur croissance.

Relativement aux arbres d'ornement, surtout aux Conifères, pour lesquels j'ai toujours eu une prédilection particulière, j'ai fait les remarques suivantes.

On augmente sensiblement le développement de la flèche en hauteur, en pinçant une partie des bourgeons sur les verticilles latéraux. On obtient le même résultat, en supprimant peu à peu, et avec ménagement, les branches qui forment les verticilles inférieurs. C'est un usage à peu près général, de laisser les jeunes arbres plantés isolément, garnis de branches jusqu'au niveau du sol. Un jeune Sapin présente en effet un aspect agréable et pittoresque, quand il forme une pyramide compacte et régulière, depuis la pelouse, sur laquelle s'étendent ses premières branches, jusqu'au sommet; mais, pour les arbres adultes ou devenus grands, l'effet n'est plus le même. Les basses branches meurent ou se dénudent. Elles cachent le tronc, qu'on aime à voir dans toute la beauté de sa végétation vigoureuse. Un grand arbre est fait pour offrir un abri : il faut qu'on puisse en approcher.

Les espèces les moins rustiques résisteront mieux aux fortes gelées si on les place au nord, derrière de grands arbres ou des bâtiments, qui les garantissent des rayons du soleil. J'ai, à ce sujet, à signaler un fait tout particulier. Dans un groupe formé de trois Cèdres Deodara différents, le plus ancien, déjà haut de six mètres, appartenant à l'espèce type, a gelé complétement, dans les grands froids du mois de décembre dernier. Les deux autres, désignés sous les noms de *Deodara robusta* et *Deodara viridis*, ont parfaitement résisté à cette température excessive.

L'excès d'engrais est nuisible et même mortel aux Conifères. Un *Sequoia gigantea* déjà fort, de l'âge des premiers sujets

introduits en France, est mort après qu'on eut versé à son pied un tonneau de purin, avec lequel on arrosait les pelouses.

On sait que le *Taxodium distichum* se plaît particulièrement dans les terrains humides et au bord des eaux. Un de ces arbres, autour duquel on avait creusé la terre pour l'agrandissement d'une pièce d'eau, a, depuis vingt ans, la partie inférieure de sa tige constamment sous l'eau, à une profondeur de 40 centimètres. Il ne paraît pas souffrir de cette situation, et sa partie submergée s'est développée en grosseur d'une manière sensible.

J'ai pratiqué souvent avec succès la greffe herbacée, d'après la méthode du baron de Tschudy. Des Pins de Calabre et Laricio, greffés près de terre sur de jeunes Pins silvestres, ont aujourd'hui près de deux mètres de circonférence. On voit à peine, au niveau du sol, la ligne du suture formée par la greffe.

J'ai aussi obtenu par cette greffe un effet singulier : deux jeunes Pins d'Écosse, plantés à droite et à gauche d'un sentier, ont été inclinés l'un vers l'autre et rapprochés au sommet, à la hauteur de 2^m 50 c. Les deux pousses terminales, appliquées et liées ensemble, après avoir été coupées longitudinalement à moitié de leur épaisseur, se sont parfaitement soudées. Un des deux bourgeons terminaux ayant été supprimé, le bourgeon restant a développé une tige unique, qui forme aujourd'hui un arbre de 25^m d'élévation, dont le pied est double, comme une arcade ogivale, sous laquelle on passe, quoiqu'elle se rétrécisse graduellement par l'effet du grossissement.

Les premières plantations que j'ai faites autrefois dans des pelouses, ont été souvent contrariées par les vers blancs qui rongeaient les racines des arbres et les faisaient périr. Je les ai conservés plus tard, en couvrant leur pied d'un lit de feuilles, dans un rayon de 80 cent. autour de l'arbre. J'ai reconnu que les Hannetons ne vont pas déposer leurs œufs sous les feuilles, et que les larves qui infestent les gazons, ne s'engagent pas sous cette couverture, qui maintient la terre constamment humide et plus froide que le sol environnant.

Quant aux résultats généraux que j'ai obtenus, voici ceux qui rendront témoignage des soins persévérants auxquels je me suis livré.

Vingt hectares de coteaux nus et stériles, n'ayant qu'une maigre couche de terre végétale, sur un fond de craie, sont aujourd'hui couverts d'une jeune futaie de Pins, de Sapins et de Mélèzes, mêlés de Hêtres dans quelques parties.

Dans d'autres bois, situés sur un sol siliceux plus favorable, j'ai introduit des Chênes rouges d'Amérique, dont j'avais semé les glands, et quelques individus du *Quercus Cerris*. Ces arbres commencent à s'élever au-dessus du taillis, et forment déjà des baliveaux de belle espérance. Les autres espèces américaines, *Quercus alba, coccinea, macrocarpa*, dont j'ai fait l'essai, ainsi que le *Quercus Mirbeckii*, de l'Atlas, n'ont pas supporté nos hivers.

J'ai mis aussi dans les parties sablonneuses quelques *Abies Douglasii*. Cette espèce languit dans les sols calcaires, Elle est remarquable par son écorce couverte de vésicules toutes remplies d'une résine liquide et limpide, d'un parfum très-agréable.

Une large avenue au milieu d'un bois a été plantée, en 1832 et 1834, de trois cents Sapins Epicéas, de la plus belle venue, qui forment aujourd'hui un long berceau de verdure, impénétrable à la pluie et aux rayons du soleil.

Une autre avenue, bordée d'un côté par une colline boisée, et de l'autre par un ruisseau d'eau vive, où se trouvaient déjà quelques arbres séculaires, soigneusement conservés, a été depuis quelques années, prolongée sur une longueur de près de deux kilomètres. Elle se compose aujourd'hui d'environ cinq cents pieds d'arbres variés, comprenant quatre-vingt-huit espèces différentes. On y trouve des *Abies excelsa* et *taxifolia*, des Mélèzes, des Pins d'Ecosse, des Platanes, des Érables planes et Sycomores, ayant de 2^m à 2^m 50 de circonférence. Parmi les plantations plus récentes, je citerai les espèces suivantes : *Sequoia gigantea* et *S. sempervirens*; *Cupressus Lawsoniana ; Cryptomeria japonica ; Thuya gigantea*, *Th. Lobbii* ; *Abies orientalis*, *Morinda*, *Monziezii*, *cilicica*, *Nordmanniana*, *Pinsopo*, *cephalonica* ; *Cedrus Libani*, *C. atlantica* ; *Pinus Laricio*, *calabrica*, *taurica*, *Salzmanni*, *Sabiniana*, *macrocarpa*, *excelsa*, *Lambertiana*, *monticola*, *abasica* ; *Fagus ferruginea* ; *Alnus barbata*; *Juglans nigra*, *J. cinerea* ; *Carya alba*, *C. olivæformis*; *Liriodendron tulipifera* ; *Acer purpureum*, *neapolitanum*, *rubrum*, *macrophyllum* ; *Tilia argentea*; *Gleditschia*

caspica, etc., etc. Tous ces arbres végètent d'une manière satisfaisante, et composeront, dans un certain nombre d'années, une avenue remarquable, digne d'être visitée par les amateurs.

Je passe sous silence des lignes de Peupliers et d'Ormes, plantées autour des prairies et sur les berges des fossés, de manière à ne laisser aucun terrain improductif. Le Peuplier d'Italie offre cet avantage que ses branches, serrées contre la tige, ne s'avancent jamais en saillie sur les chemins, ni sur les propriétés voisines, ce qui dispense de l'obligation de les élaguer. J'ai remarqué que les plantations de Frênes sont peu avantageuses. Cet arbre demande à croître en liberté dans les terrains où il se plaît.

On voit ailleurs, en plein rapport, dans les terres cultivées, des plants et des avenues de Pommiers à cidre, tous élevés par moi en pépinière et greffés de mes propres mains.

En dehors de ces plantations régulières, quelques arbres d'ornement sont plantés sur les pelouses ou dans les massifs. J'indique leur circonférence actuelle en regard de leurs noms.

Taxodium distichum, 1m 54 ; *Sequoia gigantea*, 0m 85 ; *Sequoia sempervirens*, 1m 33 ; *Cupressus Lawsoniana*, 0m 56 ; *Cryptomeria japonica*, 0m 92 ; *Thuya gigantea*, 0m 96 ; *Thuya Lobbii*, 0m 88 ; *Juniperus virginiana*, 1m 68 ; *J. drupacea*, 0m 50 ; *Abies cærulea*, 2m 10 ; *A. Pinsapo*, 1m 43 ; *A. cephalonica*, 0m 93 ; *A. Douglasii*, 0m 92 ; *A. Morinda*, 0m 60 ; *A. balsamea*, 0m 84 ; *A. nobilis*, 0m 40 ; *A. grandis* (de Vancouver), 0m 45 ; *A. bracteata*, 0m 24 ; *Araucaria imbricata*, 0m 35 ; *Larix Kæmpferi*, 0m 25 ; *Cedrus Libani*, 1m 93 ; *C. atlantica*, 1m 30 ; *Pinus calabrica*, 2m 56 (dû à l'obligeance de M. Vilmorin, à l'époque de l'introduction de ce bel arbre.) ; *P. nigra austriaca*, 1m 52 ; *P. Laricio*, 1m 60 ; *P. macrocarpa*, 1m ; *P. Sabiniana*, 0m 78 ; *P. excelsa*, 0m 82 ; *Fagus aspleniifolia*, 1m 22 ; *Pavia lutea*, 1m 15 ; *Œsculus rubicunda*, 1m 40 ; *Planera crenata*, 1m 52 ; *Cerasus virginiana*, 1m 64 (noyau semé par moi) ; *Paulownia imperialis*, 1m 45 ; *Virgilia lutea*, 1m 15 ; *Sophora japonica*, 1m 82 ; *Gymnocladus canadensis*, 1m 25 ; *Gleditschia ferox*, 0m 80 ; *G. inermis*, 0m 72 ; *Liquidambar styraciflua*, 0m 40 ; *Diospyros virginiana*, 0m 33 ; *Chamærops excelsa*, 0m 90 (empaillé pendant l'hiver).

On admire dans une prairie, dont le sol est frais sans être

humide, un groupe de trois Peupliers de Virginie, plantés en 1820, dont le plus gros a 3 m. 47 cent. de circonférence, les deux autres 3 m. 35 et 3 m. 20. Ces arbres, auxquels on n'a pas retranché une branche depuis trente ans, ont encore une végétation vigoureuse, grâce à l'engrais laissé autour d'eux par les bestiaux qui viennent chercher un arbri sous leur ombre. La moyenne de l'accroissement du plus gros de ces arbres, pris sur la circonférence, est pour les 51 ans depuis leur plantation, de 6 centimètres 8 millimètres par an et pour le second de 6 cent. 5 mill. Cette mesure, décomposée en deux périodes, donne pour les trente-deux premières années, 7 cent. 9 mill. et 6 cent. 9 mill. et pour les dix années suivantes, 5 cent. 5 mill. et 5 cent. 5 mill.

Je n'ai observé une croissance plus rapide que sur un Peuplier du Canada, qui, dans une période de quatorze ans, a donné une augmentation annuelle de 9 cent. 4 mill. J'appelle l'attention sur cette belle espèce : *Populus canadensis* MICH. (*Populus lævigata* WILLD.), qu'il ne faut pas confondre avec le *Populus grandidentata* MICH., originaire aussi du Canada. Celui dont je parle est l'un des plus beaux du genre. Malgré la vigueur de sa végétation, son bois est supérieur à celui des autres espèces. Ses boutures sont un peu plus dures à la reprise; c'est ce qui a fait donner la préférence au Peuplier de Virginie, *Populus monilifera* MICH., dit vulgairement Peuplier suisse et improprement Peuplier de Caroline. Le vrai Peuplier de Caroline, *Populus angulata* H. K., est un arbre à bois tendre, dont les jeunes pousses sont souvent atteintes par les fortes gelées, sous notre climat.

Je termine en indiquant, d'après les mesures que j'ai prises, l'accroissement annuel de la circonférence de quelques arbres. On comprend d'ailleurs que ces indications ne sont pas d'une exactitude absolue, et qu'elles peuvent varier, selon la nature du sol et la vigueur relative des sujets.

Le diamètre étant à peu près égal au tiers de la circonférence, le tiers des mesures données indiquera l'augmentation annuelle du diamètre de l'arbre.

Peuplier blanc de Hollande, 5 cent. 4 mill.; Tilleul argenté, 5 cent.; Hêtre commun, 3 cent. 6 mill.; Orme, 3 cent. 5 mill.; Frêne, 3 cent.; Tulipier, 2 cent.; Platane, 2 cent. 8 mill.;

Sycomore, 2 cent. 7 mill.; Châtaignier, 2 cent. 2 mill.; Chêne, 2 cent. 2 mill.; Alizier, 1 cent.

Pour les Conifères : Cèdre du Liban, 5 cent. 8 mill.; Pin de Calabre, 4 cent. 8 mill.; Pin Laricio, 4 cent. 4 mill.; Pin d'Ecosse, 3 cent. 3 mill.; Epicéa, 3 cent. 2 mill.; Méleze, 2 cent. 5 mill.; Pin du nord, 1 cent. 1 mill.

Je prie les Membres de notre Société, et tous ceux qui s'intéressent à l'économie forestière, d'accueillir avec bienveillance cette communication où j'ai consigné le résultat de travaux assidus et de patientes observations. La plupart des arbres auxquels j'ai donné mes soins resteront encore longtemps pour faire vivre le souvenir de celui qui les a plantés. Je puis donc dire, comme le poëte latin, *exegi monumentum*, et même ajouter avec lui, *monumentum ære perennius*, car nous savons par de tristes exemples, que beaucoup d'arbres, monuments vivants et témoins séculaires de la fragilité des œuvres humaines, peuvent avoir plus de durée que certains monuments d'airain ou de bronze, qui semblaient devoir être impérissables.

Culture des Céréales a la Guyane française;

Par le Dr Sagot, Professeur à l'École de Cluny.

Après avoir parcouru la suite des plantes à racine farineuse, nous entrons dans une nouvelle classe de plantes alimentaires, les céréales. Celles-ci sont loin de tenir dans l'agriculture de la Guyane un rang principal, comme dans celle de l'Europe.

Le climat ne comporte que la végétation du Riz et du Maïs, et comporterait encore celle du Sorgho qui n'y est pas cultivé.

Le Riz réussit très-bien dans le pays, mais sa récolte et sa préparation entraînent beaucoup de main-d'œuvre; ce qui ne permet pas de le produire en grande abondance et à bas prix.

Le Maïs est loin de venir aussi bien à la Guyane que dans les pays plus modérément humides et plus tempérés; il ne réussit que dans certains sols et à certaine saison. On n'en récolte pas beaucoup et on le conserve difficilement.

Le Sorgho ou grand Couscous du Sénégal a été plusieurs fois apporté d'Afrique dans la colonie; mais jamais, que je sache, on n'en

a essayé en grand la culture. Son grain très-difficile à écorcer est d'une utilisation difficile, et d'une qualité très-médiocre.

Du Riz.

Le Riz est la céréale dont la culture peut prendre à la Guyane une importante extension. Je dois donc traiter de sa culture avec quelque détail.

Nom et origine. — Nom botanique *Oryza sativa* L.; fam. des Graminées. Cingali *Oroui*; sanscrit *Arunia;* colon. espagn. et Portug. *Arroz ;* col. angl. *Rice.*

Plante originaire de l'Asie intertropicale, où l'on croit avoir observé son type sauvage. Cultivé de toute antiquité dans l'Inde, en Chine, dans l'Archipel malais, il a été répandu par les navigateurs dans tous les pays chauds. Le Riz ne fut connu des Grecs qu'après leur expédition dans les Indes, après laquelle il se répandit en Babylonie et en Syrie. Les Arabes le portèrent dans le nord de l'Afrique et en Sicile. La culture du Riz dans l'Afrique intertropicale remonte probablement à une très-haute antiquité, au moins sur la côte orientale, qui communiquait avec l'Arabie méridionale et les Indes, dès les temps les plus reculés.

Description abrégée. — Le Riz veut un climat chaud, une terre riche et marécageuse. Il se multiplie de graines qui lèvent très-vite. La jeune plante, en grandissant, talle beaucoup du pied, et une seule semence, si les conditions de végétation sont bonnes, forme toute une touffe. La maturité arrive à 4 mois et demi ou 5 mois; mais elle n'est jamais aussi simultanée, aussi régulière que celle des céréales d'Europe. Tous les épis n'apparaissent donc pas ensemble, et toutes les feuilles ne jaunissent pas à la fois, surtout dans les pays qui avoisinent l'équateur. Il en résulte, ou une perte dans la récolte, si on la fait en une seule fois, ou une cueillette successive qui entraîne beaucoup de main-d'œuvre.

Dans les climats chauds et secs, le Riz exige plus impérieusement une abondante irrigation ; mais il graine plus abondamment, mûrit d'une manière plus régulière, et se prête à être récolté d'une manière plus expéditive.

Dans les climats chauds et très-humides, il se contente d'une terre grasse et humide, et même, dans la saison des pluies, il peut

végéter sur les plateaux ou les pentes ; mais il ne graine pas très-abondamment et mûrit en plusieurs fois.

Culture à la Guyane. — On cultive le Riz de deux manières, ou en récolte principale sur les terres inondées de la côte, et c'est là réellement sa vraie culture, ou en récolte intercalaire dans les terres hautes, sur premier défriché.

Les terres basses de la côte, par leur fertilité et leur humidité, sont très-propres à la végétation du Riz, qui demande une bonne terre et aime à avoir le pied baigné d'eau. Celles de l'intérieur ne sont pas aussi favorables, parce qu'elles sont moins fertiles et que les gros Joncs et les mauvaises herbes les envahissent plus vite après le déboisement.

On doit choisir, pour établir une rizière, une terre grasse, fertile, marécageuse, couverte de forêts. Dans ces conditions, la plante poussera avec vigueur, et les mauvaises herbes, si difficiles à contenir dans les terres humides, ne se multiplieront pas trop.

On abat et on brûle le bois dans la saison sèche ; on nettoie très-sommairement l'abatis, et on sème en novembre ou décembre, au retour des pluies. Le Riz sort de terre promptement. On visite de temps à autre le champ pour couper les rejets d'arbres et de grosses herbes qui repoussent. Il ne serait que mieux d'arracher à la main les Joncs, d'abord rares, qui y apparaissent, et qui, si on néglige de les détruire, se multiplient très-vite. Il n'y a nullement à se préoccuper de l'invasion des eaux du fleuve ou de l'accumulation des eaux pluviales sur la terre. L'eau ne porte aucun préjudice. L'invasion d'eaux salées pourrait seule nuire, si l'on était établi trop près de la mer.

Le Riz met 4 mois et demi ou 5 mois à arriver à maturité. Pour obtenir un bel épiage, il faut avoir eu soin de ne pas semer trop serré. Chaque pied alors forme touffe, jouit d'assez d'air et de lumière, et fructifie abondamment. Les grappes de fleurs paraissent successivement, pendant 3 semaines ou un mois ; on ne peut donc en aucune manière obtenir cette maturation simultanée qui permet, en Europe, de récolter au même jour tout un champ et de moissonner d'une manière expéditive. La récolte dure à peu près un mois ou 6 semaines ; elle arrive en mars et avril. Il faut, à cette époque, revenir fréquemment sur le terrain pour cueillir un à un

les épis mûrs, ce qui entraîne une main-d'œuvre considérable. Celui qui ne visite pas assez souvent son champ perd une partie de la récolte, les grains mûrs tombant à terre ou étant dévorés par les oiseaux qui exercent dans les rizières de grands ravages. On est donc obligé de revenir souvent et de cueillir épi par épi, ce qui entraîne beaucoup de pertes de temps et une main-d'œuvre très-minutieuse. Les épis cueillis en petites gerbes à main sont rapportés à la case. On les bat avec un petit bâton qui en détache facilement le grain. On fait sécher le grain sur des nattes, au soleil, et on le met en magasin. Nous traiterons, à la fin de cet article, du pilage du Riz et de la séparation du grain et de la balle.

Je ne puis indiquer avec précision le rendement d'une récolte de Riz dans les alluvions de la Guyane ; cette culture est pratiquée sur des terrains dont on n'a pas généralement déterminé la contenance, de forme irrégulière, et il serait très-difficile d'établir sur une observation particulière les chiffres généraux. Je puis cependant affirmer que le rendement n'est pas très-élevé ; il est certainement très-inférieur à celui des cultures de la Caroline, de la Chine méridionale ou du Piémont. Les touffes de Riz ne sont jamais bien serrées, et l'expérience a appris que les épis ne se forment pas bien si on ne leur laisse un espace suffisant.

Après la récolte, on nettoie le terrain et, après quelques mois, à l'ouverture de l'été, on vient de nouveau moissonner le champ. Cette seconde récolte, toujours moins abondante que la première, est donnée soit par des souches qui ont continué à végéter, soit par de nouvelles touffes provenant de grains tombés à terre, qui ont germé en mars et avril.

Lorsque la sécheresse est établie, si le terrain porte pas mal de repousses de bois et de hautes herbes, on les coupe au sabre d'abatis et on nettoie le sol par le feu. Après l'incendie, des graines de Riz, qui étaient enfouies dans la vase, sortent de terre et, si les mauvaises herbes ne repoussent pas trop, elles peuvent fournir une récolte passable.

L'aptitude du Riz à fournir plusieurs récoltes et, par le semis naturel de ses propres graines, à former une rizière qui puisse durer plusieurs années, se remarque surtout dans les bonnes terres basses suffisamment inondées. Là où les terres basses ne sont pas

assez marécageuses, et où elles ne se couvrent d'eau que dans les plus hautes marées, il se développe une herbe fine et traçante, que l'on ne peut détruire, et qui étouffe le Riz. Dans les terres basses de l'intérieur, la fertilité n'est pas suffisante et les gros Joncs repoussent trop vite. Il est donc possible à quelque degré d'obtenir, dans une rizière établie dans les conditions les plus favorables, plusieurs récoltes par an, pendant 2 ou 3 années consécutives, fait agricole singulier, qui nous présente comme l'image d'une prairie vivace de céréales, qu'on moissonnerait 2 ou 3 fois par an, sans labour et sans semailles. Il ne faut du reste rien s'exagérer. Il est possible que l'on cueille du Riz à 3 époques différentes, dans la même année; mais, de fait, la vraie et principale récolte est toujours celle de mars-avril. A elle seule, elle vaut mieux que les deux autres. Il est encore parfaitement vrai que d'année en année les récoltes diminuent par l'invasion des mauvaises herbes. S'il en était autrement, pourquoi verrait-on dans le quartier de Mana, où j'ai observé cette culture, qui y forme comme la spécialité agricole de cette localité, les noirs si empressés tous les ans à couper de nouveaux grands bois ? Lorsque les mauvaises herbes ont commencé à se multiplier, ce qu'il y a de mieux à faire c'est de laisser repousser les arbres. En quelques années ils les auront étouffées, et on reprendra ensuite le terrain comme un gniament en coupant et brûlant les jeunes arbres.

Dans les terres basses de l'intérieur; on obtient sur premier défriché une première récolte, qui est belle, quoique inférieure à celle que donnent les terrains du littoral; dans la même année, on fait une seconde cueillette passable, et, si l'on récolte encore quelques épis à la fin de l'automne, c'est bien peu de chose. La seconde année, le Riz rend beaucoup moins que la première, et il n'y a pas lieu d'essayer de le conserver plus longtemps. Je croirais même qu'il y aurait souvent avantage à laisser le bois repousser dès la seconde année. C'est le moyen d'obtenir un beau et prompt reboisement et de se ménager, pour quelques années plus tard, un gniament qu'on pourra reprendre avec avantage. C'est surtout chez les nègres bos, dans le haut du Maroni, qu'on peut observer la culture du Riz dans les terres basses de l'intérieur. A en juger par la vaste étendue de terres qu'a déboisée cette petite peuplade,

et par le renouvellement continuel des emplacements de culture, on doit présumer que les récoltes n'y sont pas très-abondantes. La culture du Riz, tant à Mana qu'au Maroni, est évidemment imitée de celle que pratiquent les nègres en Afrique.

La culture intercalaire du Riz en terre haute, sur premier défriché, ne donne que des résultats médiocres. Elle est du reste très-simple. On sème de petites pincées de grains de Riz à la houe, entre les boutures de Manioc ; 4 mois et demi ou 5 mois après, on récolte. Le rendement est peu abondant, et comme la plante a peu de vigueur dans les terres hautes, elle sèche après avoir grainé. Ce sont les pluies excessives de la Guyane qui permettent une telle culture. On doit du reste l'estimer très-peu productive.

Séparation du grain et de la balle. — Autant il est facile de séparer le grain de la paille, autant il est laborieux de nettoyer le grain, c'est-à-dire d'enlever la balle qui le recouvre. Dans tous les pays chauds où le Riz est la nourriture des habitans, et où on le cultive par petits champs affectés chacun à la nourriture d'une famille, on nettoie le grain au fur et à mesure des besoins domestiques, en le pilant à main d'homme, dans un mortier de bois, et en le vannant ensuite pour séparer le grain et l'écorce. Le grain, pour se bien comporter sous l'action du pilon, doit être suffisamment sec sans cependant l'être trop. S'il n'était pas assez sec, l'écorce se séparerait difficilement ; s'il l'était trop, le grain casserait sous le pilon. Le mortier doit présenter une cavité conique et suffisamment profonde. Le pilon, qui est en bois, doit être long et modérément lourd. S'il était trop léger, il y aurait plus de fatigue pour l'ouvrier, qui devrait frapper plus fort ; s'il était trop lourd, il risquerait de briser le grain. La séparation de la balle s'effectue par le frottement des grains les uns sur les autres, frottement qui s'opère au moment où le pilon tombe et traverse cette masse mouvante. Si le mortier était trop ouvert, que la charge de grain fût trop faible et que le pilon arrivât trop facilement au fond du mortier, il y aurait beaucoup de grain brisé. Ces détails pourront paraître puérils, mais les mêmes considérations se représentent pour le pilage mécanique, et j'ai vu une machine qui opérait mal, parce que les pilons étaient trop lourds et les mortiers trop ouverts. Dans le pilage à la main, il y a de

toute manière une assez forte proportion de grain cassé, mais il n'en résulte pas grand inconvénient, le Riz, pour être cassé ou pour être un peu moins blanc, n'en étant pas moins agréable ni moins nourrissant. Le pilage à la main entraîne évidemment une perte de temps énorme, dont les populations peu actives et peu intelligentes des pays chauds ne se soucient pas beaucoup.

Dans les pays où le Riz forme l'objet d'une exportation importante, son nettoyage s'opère à la mécanique. Deux systèmes principaux sont employés à cet effet ; dans l'un, des pilons soulevés par un arbre de couche chargé de cames, tombent dans des mortiers pleins de Riz ; dans l'autre, le Riz est frotté fortement sur une meule à gradins au-dessus de laquelle tourne une enveloppe de forme semblable. Le Riz pris entre l'enveloppe et la meule, éprouve un frottement énergique et il se sépare de sa balle. Les moteurs employés sont la vapeur, le vent, ou le travail des animaux.

A la Guyane, le Riz, dont la culture n'a pas encore beaucoup d'importance, se pile à main d'homme. Le pilage d'un hectolitre demande une journée à une journée et demie ; à Mana, les nègres se payent entre eux 2 fr. et 2 fr. 50 le pilage d'un baril. Ce qui équivaut à peu près à un hectolitre ou un peu plus.

Le Riz, en se dépouillant de son écorce, perd à peu près la moitié de son volume, en sorte que deux barils de Riz brut ne donnent pas beaucoup plus d'un baril de Riz décortiqué. La perte en poids n'est pas aussi forte, 100 kilog. se réduisent à 75 ou 60.

Le Riz, une fois dépouillé de son écorce, ne se conserve plus facilement, dans la colonie. On ne le pile donc qu'au fur et à mesure de la consommation, ou pour le vendre. Le Riz en balle est au contraire d'une facile conservation. Les nègres, qui en conservent une provision pour leur usage, le placent volontiers au-dessus du plafond à claire-voie de leurs cases, entre le plafond et le toit. Le feu qu'ils font dans leur chambre sert à le mieux préserver de l'humidité et des insectes ; la fumée passant au travers de la claire-voie et pénétrant dans le grenier. D'autres fois ils le conservent dans des barriques.

Appréciations générales. — Le Riz est une nourriture aussi agréable que saine, et il est d'un véritable intérêt pour l'hygiène de la

colonie qu'il entre pour une part sensible dans l'alimentation générale. Les émigrants indiens le réclament avec insistance ; les nègres le recherchent. Sur beaucoup d'habitations on peut, sans distraire trop de bras des travaux principaux, en produire une certaine quantité. Sans doute c'est une nourriture plus coûteuse que la farine de Manioc ; mais, si elle a une valeur alimentaire plus grande, si elle contribue à la bonne santé et à la satisfaction des travailleurs, il y a beaucoup d'intérêt à la faire entrer pour une certaine part dans les rations.

Les chimistes ont constaté dans le Riz nettoyé, sec, 7,5 pour 100 d'albumine et de gluten ; c'est moins que n'en contiennent le blé ou les graines de Légumineuses, mais c'est beaucoup plus que n'en renferment la farine de Manioc, les racines farineuses, ou les bananes.

Le prix vénal dans la colonie est élevé ; il est du reste en rapport avec la cherté générale des vivres qui est à peu près constante depuis plusieurs années, et avec la supériorité incontestable du Riz sur la farine de Manioc.

Certes ce serait demander l'impossible de vouloir que le Riz devînt à la Guyane, comme dans l'Inde ou la Chine, l'aliment principal de la population ; mais on doit désirer qu'il entre dans l'alimentation pour une part notable.

Les rizières sont une cause manifeste d'insalubrité dans les pays chauds et secs, où l'on est obligé de créer de vastes marais artificiels pour les établir. Il n'en est pas de même sous l'Équateur, où les pluies naturelles fournissent d'elles-mêmes au Riz une forte partie de l'humidité qu'il réclame. A la Guyane en particulier, où le territoire est si vaste, où les forêts couvrent partout le sol, on peut en toute sécurité faire des rizières. Il sera cependant bon, au voisinage des villages, de les placer sous le vent.

En améliorant les procédés de culture, on pourra certainement obtenir une production plus régulière et plus abondante.

Races et variétés du Riz. — On compte un nombre très-considérable de variétés dans les pays d'où le Riz paraît être originaire, l'Inde, la Chine, l'archipel Malais. Il serait sans intérêt d'en donner l'énumération ; nous nous bornerons à signaler quelques-unes de celles qui paraissent avoir un intérêt particulier en agriculture.

On désigne sous la dénomination générale de *Riz sec* ou *Riz de montagne* les races qui exigent moins impérieusement un sol inondé, et qui se prêtent à être cultivées dans les terres hautes, pendant la saison des pluies. Il serait à désirer qu'on eût des documents positifs sur leur rendement, leur précocité, la simultanéité de leur maturation, leur aptitude supérieure à croître avec une force suffisante dans des terrains secs. On en a tenté autrefois la culture dans les montagnes de la Guadeloupe et de la Martinique, et on s'est plaint que le rendement y était faible; la culture, disait-on, ne payait pas ses frais. A la Guyane, où l'on ne possède, je crois, que deux variétés, le Riz rouge et le Riz blanc, les cultures en terre haute rapportent peu. Certaines races spéciales de Cochinchine, de Java ou des Philippines rapporteraient-elles davantage? Il serait bon de s'en assurer.

On parle de races hâtives et notamment du Riz pinursegui des Philippines, qui se récolterait à 3 mois et demi ou quatre mois.

Il y a des races très-aquatiques et propres à croître dans des lacs peu profonds. On possède aux Philippines un Riz de ce genre.

D'autres races se recommandent comme propres à croître dans des terrains salés et à résister à l'invasion d'eaux saumâtres. On cite en Cochinchine un Riz de cette sorte.

M. Bar a noté que le Riz blanc cultivé à la Guyane tient mieux à la grappe et donne moins de perte, si la cueillette est un peu tardive.

Culture du Riz hors de la Guyane. — Depuis l'Equateur jusqu'aux parallèles de 35°, 40° et même 44°, le Riz se cultive, dans les diverses parties du monde, dans des conditions très-différentes de climat et de sol, et suivant des procédés de culture très-variés. Je me bornerai à donner quelques courtes indications sur le caractère spécial de l'établissement des rizières dans les principaux lieux de production.

États-Unis du Sud d'Amérique. — On trouvera dans l'intéressante publication de M. Madinier (*Annales de l'agricult. colon.*, ann. 1860, tom. 2, p. 358) un article étendu sur la culture du Riz à Savannah, article qui est lui-même extrait de l'ouvrage de Robert Russell sur l'agriculture des Etats-Unis. Le Riz s'y plante, sur les rives de la rivière de Savannah, dans des terres absolument

semblables par leur disposition et leur origine géologique aux terres basses de la côte de la Guyane. Quant au climat, il présente, depuis mai jusqu'à octobre, une température chaude, ave une heureuse proportion de beaux jours et de pluie, les beaux jours tendant à prédominer en automne. Dans la saison froide, la température est fraîche, et admet quelques jours de faible gelée. Des travaux de terrassement ingénieux, placés sous le contrôle efficace d'un syndicat, permettent d'inonder ou de dessécher à volonté le sol dans les enceintes, entourées d'une petite digue, où le Riz se sème. Il y a donc des fossés, des digues et des vannes, de manière que le propriétaire peut à volonté maintenir son champ sec, ou y introduire les eaux du fleuve, lorsque le fleuve gonfle à marée haute. On saisit immédiatement les avantages précieux de ces grands travaux d'art; car, en introduisant l'eau, on met le Riz dans les conditions normales de sa végétation, sans craindre qu'une trop forte inondation ne le submerge et ne le fasse périr; en séchant le terrain, on détruit les mauvaises herbes aquatiques, on permet au sol d'être ameubli par le labour, on le repose, et on le nettoie par des cultures de terre sèche, qui alternent avec les semis de Riz. Le climat est assez chaud pour que la céréale parcoure toutes les phases de sa végétation de mai à septembre; il y a assez de beaux jours pour qu'elle graine abondamment et soit moissonnée avec sécurité. La température, plus modérée que sous les latitudes intertropicales, laisse aux animaux domestiques de travail plus de vigueur, et permet de contenir plus facilement la végétation nuisible des mauvaises herbes. On sème dans le courant d'avril, et on récolte en septembre. Pendant la végétation des rizières, on introduit l'eau à volonté, on la maintient à niveau convenable, ou on la fait sortir, s'il est nécessaire. A la maturité, on dessèche le terrain pour faire la moisson. On récolte, en moyenne, de 40 à 50 hectolitres de Riz brut par hectare, et, dans les conditions de rendement exceptionnel, comme sur terres vierges, terres longtemps reposées, beaucoup plus. Le pilage du Riz s'opère dans de grandes usines, par un jeu de pilons mus par la vapeur. Le Riz nettoyé est trié par un criblage, les échantillons formés de grains bien blancs et entiers ayant pour l'exportation une valeur vénale très-supérieure.

Dans la Caroline et la Géorgie, hors de la zone des alluvions marécageuses de la côte, on cultive du Riz, soit sur des terres humides de l'intérieur, soit même, à la faveur des pluies abondantes de l'été, dans des terres qui ne sont pas imbibées d'eau ; mais le rendement y est bien moindre, et le grain, plus petit, moins régulier, plus difficile à séparer de son écorce, est loin d'avoir la même valeur.

On pourrait certainement imiter, dans les terres basses de la Guyane, les cultures de Riz du littoral de la Caroline; on obtiendrait une belle végétation de la plante, et la faculté de pouvoir inonder ou sécher le sol serait certainement très-avantageuse. Cependant on ne pourrait obtenir, ni une maturation aussi simultanée et aussi régulière qu'aux Etats-Unis, ni une destruction aussi complète des mauvaises herbes, ni des récoltes faites dans des conditions météorologiques sûres, ni du travail des animaux pour préparer l'ensemencement.

Culture du Riz en Chine et en Cochinchine. — Dans les régions méridionales de l'Asie orientale, la culture du Riz emprunte quelques caractères particuliers du travail soigné et de la patience proverbiale de la race chinoise. Le Riz, semé et élevé dans de petites pépinières, est repiqué à la main dans les champs, opération minutieuse, mais profitable à plusieurs égards. Par ce procédé, on économise de la semence; on répartit plus régulièrement la plante sur le terrain ; enfin on tire du terrain un plus grand parti. En effet, le Riz n'étant mis en place que plus tard, on a pu prélever sur le terrain qui le portera une récolte d'hiver enlevée au printemps, ou bien les touffes de plant étant mises en terre déjà assez fortes, on peut obtenir deux récoltes d'une rizière, qui sans cela n'en eût donné qu'une ; soit qu'on replante une seconde fois, aussitôt la première moisson faite, soit, sous des latitudes extra-tropicales, qu'on intercalle le second plant entre les lignes de plantation du premier, et que la même rizière porte du Riz de deux âges différents destiné à fournir deux moissons distinctes, à quelques semaines l'une de l'autre (Fortune, *Voy. agr. en Chine*). Le Riz est cultivé et sur les terres basses de l'embouchure des fleuves, où l'on utilise pour l'irriguer le gonflement des eaux pendant la marée, et, dans l'intérieur, sur des terrains naturellement humi-

des ou artificiellement irrigués. En Chine, on emploie, pour fournir de l'eau au Riz, ou des sources qu'on dérive et qu'on répand avec soin sur un terrain disposé le plus souvent en gradins ou terrasses successives, ou les eaux de fleuves et de ruisseaux élevées par le travail des hommes ou des animaux à une hauteur souvent remarquable, par des systèmes de roues élévatoires.

C'est en général, surtout sous les latitudes méridionales, le buffle qui est employé pour les légers labours nécessaires à la préparation du sol.

Culture dans l'Inde et dans l'archipel Malais.—Dans l'Inde, le Riz est la plante alimentaire principale. Sous ce climat plus sec, on fait de grands travaux pour lui procurer l'irrigation nécessaire; mais il se contente d'un sol passable ou même médiocre, quand on peut l'arroser. L'eau provient tantôt de puits creusés à une très-faible profondeur, dans de vastes plaines, tantôt de dérivations tirées des fleuves, tantôt de grands réservoirs artificiels, créés dans les vallées par le moyen de barrages construits avec soin. Le climat général du pays, qui assure, après un printemps sec, de grandes pluies en été, est favorable à la culture du Riz.

Dans l'archipel Malais, le Riz est produit en grande abondance, mais sa culture n'est pas de la part des indigènes l'objet de soins ni de procédés aussi spéciaux que dans la Chine et l'Inde. Les Malais aiment à couper souvent de nouveaux abatis et à changer l'emplacement de leurs cultures.

Culture dans le Piémont.—Le Riz arrive, dans le nord de l'Italie, aux latitudes les plus septentrionales qu'il puisse atteindre. Il y réussit néanmoins très-bien, et sa culture y est très-lucrative. Une irrigation abondante et, autant que possible, opérée avec des eaux de fleuve, naturellement fertilisantes, est indispensable à sa croissance. Des terres de natures très-diverses, et souvent même peu fertiles, peuvent porter de belles moissons du Riz; la qualité des eaux paraît être ce qui influe le plus directement sur sa belle venue. Il faut que ces eaux ne soient pas froides, qu'elles contiennent des principes fertilicants, enfin qu'elles aient un léger mouvement et ne restent pas stagnantes. L'expérience a appris que beaucoup d'eaux de source étaient médiocres, ou même mauvaises. L'irrigation est conduite avec beaucoup de précaution. Au printemps,

l'eau ne doit être donnée que modérément et par alternatives, afin que le soleil puisse échauffer la terre, et que la jeune plante ne puisse craindre ni d'être submergée, ni de souffrir d'une température trop fraîche. Quand l'été arrive, et que la plante a grandi, on donne l'eau plus abondamment et sans intermittence, ou avec de plus rares intermittences. On sèche la rizière au moment de la moisson. Il y a des terrains qui sont semés de Riz tous les ans; dans d'autres on fait alterner avec le Riz d'autres cultures. Les pièces de terres sont divisées en compartiments par de petites digues minces et peu élevées, qui servent à établir le niveau et la circulation des eaux. On sème en avril et en mai; on récolte à la fin d'août et dans le courant de septembre. Une variété sans barbes est plus hâtive.

La maturation n'est pas absolument simultanée; on moissonne lorsque le plus grand nombre d'épis sont mûrs, et qu'on perdrait à attendre, parce que le développement de nouveaux épis ne compenserait pas l'égrenage des épis déjà arrivés à maturité. Le Riz, quand on a à sa disposition de bonnes eaux, exige peu ou point de fumure, et c'est son principal avantage.

Le grave inconvénient c'est l'insalubrité que cause l'établissement des rizières, insalubrité certainement plus grande dans les régions chaudes et sèches de la zone tempérée que dans les pays intertropicaux, tant parce que les marais desséchés par un soleil ardent sont les plus malsains, que parce que les cultivateurs de race blanche sont infiniment plus vulnérables au miasme paludéen que les Indoux, les Chinois, les Malais et surtout que les nègres.

Notes diverses. — Décortication du Riz. Les machines à décortiquer le Riz ont reçu de récentes et avantageuses transformations. Parmi les machines nouvelles les meilleures et les plus économiques, je citerai le décortiqueur Barrabé, que fabrique la maison Cail, de Paris, d'accord avec l'inventeur breveté. Il est peu volumineux, simple, facile à réparer. Son travail est excellent.

Le grain dans ce décortiqueur se frotte, sous une faible impulsion, sur une lame métallique héliçoïdale, garnie d'aspérités, où il perd son écorce.

Il y a moins de grain cassé et meilleur travail que dans les ma-

chines à pilons. (Voyez dans Madinier, *Journ. agric. des pays chauds*, p. 342, culture du Riz à Java par le major Diederich.)

Il est très-difficile d'assigner des chiffres précis au rendement du Riz cultivé sous des climats et dans des sols si différents; on peut regarder 30 hectolitres de Riz brut comme le produit moyen d'une bonne culture ordinaire. Le produit peut s'élever à 50 hectolitres, dans d'excellentes conditions.

Note sur le froid qu'ont supporté impunément des oignons de Lis;

Par M. P. Duchartre.

Le hasard amène quelquefois des expériences auxquelles on n'aurait pas songé ou même qu'on se serait fort gardé de tenter. C'est ce qui m'est arrivé cet hiver, et dont je demande à la Société la permission de lui dire quelques mots; peut-être y aura-t-il là quelque indication de nature à être utilisée dans l'occasion.

Pour mes études sur les Lis, qui m'ont fourni le sujet des *Observations* publiées dans le *Journal* pour 1870 et 1871, en huit articles successifs, j'avais formé une collection assez nombreuse de ces plantes, qui était cultivée dans un jardin de Meudon (Seine-et-Oise). Malheureusement nos désastres militaires de 1870 ayant amené l'ennemi autour de Paris, la maison de laquelle dépend ce jardin servit de séjour, pendant tout le temps du siége, à vingt soldats allemands dont le premier soin fut de chasser le jardinier, et qui purent se livrer à leur aise, pendant leur séjour de plusieurs mois dans cette propriété, à de nombreux actes de pillage et de dévastation. Mes Lis étaient tous en pots; ceux dont la destruction ne fut pas causée par les éclats des obus qui tombèrent en très-grand nombre dans le jardin (situé au pied des batteries établies sur la terrasse de Meudon), étant restés abandonnés, sans le moindre soin, à l'air libre, pendant sept mois, ne résistèrent point à une si rude épreuve. Mais ce désastre horticole devait avoir pour moi une compensation que je suis heureux et presque fier de faire connaître, car elle montre que si, dans l'ordre politique, les peuples sont toujours prêts à s'accabler les uns les autres des plus

affreux malheurs, dans l'ordre scientifique les hommes qui, appartenant à des nations différentes, cultivent les mêmes arts, s'adonnent aux mêmes études, sont généralement animés des sentiments d'une noble et cordiale confraternité. En effet, à peine avais-je annoncé la perte de ma collection, dans une courte note jointe à l'un de mes articles sur les Lis (voyez p. 46, cahier de janvier-mars 1871, publié à la fin de juin), que je reçus deux offres également généreuses venant des deux hommes qui aujourd'hui possèdent les deux plus riches collections de ces plantes, M. Max Leichtlin, l'amateur distingué de Carlsruhe, et M. E.-H. Krelage, l'horticulteur justement renommé de Haarlem (Hollande). Je saisis avec empressement l'occasion qui se présente ici d'exprimer publiquement à l'un et à l'autre ma profonde reconnaissance.

Dès le 15 septembre 1871, je recevais de mon excellent et généreux correspondant de Carlsruhe un envoi d'une trentaine d'espèces ou variétés choisies parmi les plus rares et les plus belles, et le 16 novembre suivant, une lettre de M. E.-H. Krelage m'annonçait l'expédition d'une caisse renfermant 100 espèces ou variétés représentées pour la plupart par deux bulbes. Malheureusement cette lettre ne m'indiquait ni la voie qui avait été adoptée pour cette expédition, ni la marque inscrite sur la caisse qui la contenait. C'était là un oubli qui, en temps ordinaire, n'aurait entraîné aucun inconvénient; mais, au moment où l'encombrement sur nos chemins de fer était arrivé à un point tel qu'il en résultait une désorganisation réelle du service, il ne pouvait manquer d'amener des conséquences fâcheuses. J'attendais donc de jour en jour l'arrivée du précieux envoi; mais un mois entier s'écoula sans qu'il me parvînt, et ce fut seulement le 21 décembre qu'un avis plus précis me permit d'aller le retirer à la gare du chemin de fer du Nord, dans laquelle il était resté depuis le 18 novembre, c'est-à-dire pendant 33 jours, sous un hangar largement ouvert et par conséquent soumis à peu près librement à toutes les variations de la température extérieure. Or, on se rappelle combien ont été fréquentes et finalement rigoureuses les gelées qui se sont succédé sans interruption, à Paris, pendant la seconde moitié du mois de novembre et surtout pendant la première moitié du mois de décembre. Les tableaux météorolo-

giques publiés par l'observatoire de Paris nous apprennent qu'il a gelé toutes les nuits sans exception, du 18 novembre au 14 décembre inclusivement, et que le froid est descendu à — 5° cent. le 7 décembre, à — 13° le 8, à — 21°3 le 9, à — 11°2 le 10, pour remonter à — 3°7 le 11, et diminuer ensuite jusqu'au 15, jour où le minimum a été de + 1°5. Il y a eu encore trois autres jours de gelée jusqu au 21 décembre.

Ainsi la caisse qui renfermait mes oignons de Lis est restée à découvert, sous un hangar largement ouvert, pendant 30 jours de gelées qui sont devenues exceptionnellement rigoureuses les 8, 9 et 10 décembre. La longue continuité du froid lui a certainement permis de pénétrer bientôt cette caisse de bois qui n'avait que 0m 46 de longueur sur 0m 31 dans les deux autres sens, et je ne pense pas exagérer en supposant que, dans une pareille situation, les bulbes ont dû subir 10 ou 12 degrés au-dessous de zéro, lorsque la température extérieure s'abaissait jusqu'à — 21° 3 à l'Observatoire astronomique, à — 23° 7 à l'Observatoire météorologique de Montsouris. Il n'est pas inutile de faire observer que la gare du chemin de fer du Nord se trouve exactement au nord de Paris, à un niveau assez élevé, c'est-à-dire dans une situation qui ne peut être que froide.

Toutes ces circonstances me faisaient présumer que les oignons qui étaient restés si longtemps exposés à un froid continu et finalement d'une rigueur extrême devaient en avoir souffert de cruelles atteintes, sinon tous, du moins ceux que l'origine de l'espèce à laquelle ils appartiennent doit faire considérer comme n'étant pas d'une rusticité à toute épreuve; cependant grande a été ma joie lorsque, les examinant attentivement un à un, j'ai reconnu que non-seulement il n'y en avait pas un seul de perdu, mais encore que pas une seule écaille n'avait été altérée. La plantatiou en ayant été faite sans retard, je m'attends à les voir pousser sans une seule exception, et déjà, dans la bâche froide qui les renferme presque tous, j'ai vu le plus hâtif d'entre eux, le *Lilium Thomsonianum* LINDL. (*L. roseum* WALL.) entrer visiblement en végétation (1).

---

(1) Au moment où cette note est livrée à l'impression (20 mars 1872), la grande majorité des oignons qui composaient l'envoi de M. E.-H. Krelage

Or, abstraction faite de nombreuses variétés des *Lilium chalcedonicum*, *croceum*, *Martagon*, *caudidum*, etc., pour lesquelles le froid n'était pas à craindre, l'envoi de M. Krelage comprend, parmi les Lis japonais, les *Lilium auratum*, *Coridion*, *Brownii*, et de nombreuses variétés des *L. speciosum*, *Thunbergianum*, *tigrinum*, *longiflorum*, etc., parmi les Lis californiens, les *Lilium Washingtonianum*, *Humboldtii*, *puberulum* TORR., parmi les Lis indiens, les *Lilium giganteum* et *Thomsonianum*, enfin parmi les espèces des Etats-Unis, les *Lilium philadelphicum* avec sa variété *Wanskaricum*, *canadense* et *superbum*.

Voilà donc une expérience faite involontairement et en grand qui semble démontrer la possibilité de faire voyager impunément les oignons de n'importe quelle espèce de Lis, pendant l'hiver, sans se préoccuper outre mesure, ni des froids même rigoureux qu'ils pourraient subir pendant le trajet, ni de la durée du voyage. Toutefois j'ai la conviction que le mode d'emballage a beaucoup d'importance en pareil cas, et je crois que M. Krelage, éclairé par sa longue expérience du commerce des plantes bulbeuses en général, avait adopté pour les Lis dont il me gratifiait avec tant de générosité celui qui offre le plus de sécurité en pareil cas. En effet, tous ses oignons étaient enfermés dans des sacs de fort papier où ils se trouvaient noyés dans de la sciure de bois de sapin. La mauvaise conductibilité de cette matière pour la chaleur et sa parfaite sécheresse ont certainement atténué à un haut degré l'action du froid. On est dans l'usage d'entourer de mousse les bulbes qu'on expédie ; ce mode d'emballage ne peut être que désavantageux, en hiver, pour des motifs opposés à ceux qui me semblent recommander, au contraire, la sciure de bois. Aussi ai-je reçu ou déjà morts ou en fort mauvais état, il y a quelques années, un certain nombre d'oignons de Lis qui m'avaient été envoyés, entourés de mousse, de Saint-Pétersbourg, par le D[r] Regel, le savant directeur du Jardin des plantes de cette capitale. Je crois donc devoir conseiller aux horticulteurs qui font des expéditions de bulbes en hiver, de suivre l'exemple de M. Krelage, et d'employer en

---

montrent déjà leur pousse hors de terre et prouvent ainsi qu'ils n'avaient nullement souffert du froid.

place de mousse la sciure de bois de sapin (ou, au besoin, les balles de Sarrasin) qu'il leur est toujours facile de se procurer et dont l'expérience vient de me démontrer l'utilité en pareille circonstance.

RAPPORTS.

Rapport sur les travaux du Comité d'Arboriculture pendant l'année 1871;

M. Michelin, Secrétaire du Comité, Rapporteur.

Messieurs,

Le mois de janvier 1871 voyait la fin de ce bombardement que les hordes sauvages d'un peuple qui affecte le goût des arts et des sciences dirigeaient contre l'un des plus beaux centres de la civilisation moderne. Nos pépinières des environs de Paris étaient ravagées à dessein; nos serres du Luxembourg et du Muséum d'Histoire naturelle, lieux paisibles d'étude, où étaient cultivées, surtout en vue de la science, des plantes apportées des points les plus éloignés du globe, étaient détruites, au grand fracas des obus et au scandale plus grand encore, j'aime à le croire, des nations civilisées.

Les mois qui suivirent furent troublés par une guerre intérieure dont, pour l'honneur de notre pays, nous voudrions couvrir l'histoire d'un voile impénétrable.

Notre Société d'Horticulture, dont beaucoup de Membres étaient absents, tint résolument ses séances aussi souvent qu'elle le put.

Mais ce fut seulement le vingt-neuf juin que notre Comité d'Arboriculture se trouva en nombre suffisant pour reprendre ses réunions de quinzaines.

Ce fut avec une véritable satisfaction, le jour de l'inauguration de nos séances, que deux brillantes corbeilles de Cerises, apportées par notre collègue, M. Chevalier, de Montreuil, furent accueillies comme un symbole de paix, par ces hommes laborieux qui, dans leur vie tranquille, font une très-large part à la culture des jardins.

Le Rapport que je dois vous présenter pour vous initier à leurs travaux de l'année 1871, n'embrassera qu'une période de six mois; les événements que je viens de rappeler à votre souvenir expliquent mon silence sur les six premiers mois de la même année.

Arboriculture.

Avant les fruits, les arbres dont la taille et la conduite ont une influence majeure sur la fructification.

L'affranchissement des Pommiers greffés sur Paradis semble à tous égards nuisible à ces arbres, au point de vue de la fructification; c'est ce qu'a cherché à démontrer notre collègue M. Chevalier, de Montreuil, dont les scrupuleuses observations se portent sur toutes les branches des cultures fruitières.

Il importe, d'après cet arboriculteur, qui, sur ce point, n'a rencontré aucun contradicteur, de ne pas trop enfouir, en les plantant, les jeunes Pommiers de cette sorte, comme en général de se mettre en garde contre l'enracinement des pousses qui sortiraient au-dessus des greffes.

Le même Membre a fait l'expérience d'un procédé dont le but est d'avancer la maturation des fruits sur les Pêchers, et qui consiste dans l'application, sur les murs, de cartons noircis qui doivent retenir et concentrer la chaleur.

Des Pêches de la variété Grosse Mignonne hâtive, apportées dans la séance du 27 juillet, avaient été *avancées* de quelques jours, selon le présentateur, qui, depuis plusieurs années, prétend obtenir des résultats semblables de ce moyen. Le Comité soumet ce procédé à l'expérimentation des personnes qui s'intéressent particulièrement à la culture des fruits.

M. Ajalbert, de son côté, a constaté qu'en plaçant des planches sur les murs, derrière les fruits, on arrive au même but.

MM. Rivière et Trouillet ont été d'accord pour attribuer à la gelée un effet accidentel produit sur la Vigne, et dont on supposait qu'une maladie organique était la cause.

Selon ces messieurs, l'état maladif en question, qui affecte les caractères de la gale de la Vigne, est dû à une production cellu-

laire anormale qui n'atteint pas le bois (1), mais il ne tue pas les ceps dont on peut se borner à enlever les parties attaquées.

Quelques observations, au milieu desquelles des arboriculteurs fort expérimentés sont tombés d'accord, permettent de croire qu'en greffant des variétés de fruits *tardifs* sur des arbres dont les récoltes sont plus *hâtives*, on en avance la fructification ; tandis que, à l'inverse, en greffant des variétés *hâtives* sur d'autres *tardives*, on recule le terme de la maturité. On pense encore qu'en posant des greffes sur des arbres vigoureux, on récolte des fruits moins gros.

M. Rivière, poursuivant l'étude des boutures de la Vigne, a prouvé, par des pieds de 1, 2, 3 ans, d'une superbe venue, les résultats remarquables que lui donnent des sarments taillés à deux yeux, qu'il plante verticalement, en recouvrant de un ou deux centimètres de terre, le nœud supérieur.

M. Trouillet, de son côté, compte sur la présence de la crossette, pour empêcher l'humidité de gagner autant le bois et d'attaquer la moelle, comme, plus tard, de causer la coulure des raisins.

Bien que le Comité n'ait pas paru donner gain de cause à l'auteur de cette objection, que semblent combattre les produits remarquables que M. Rivière retire des cultures qu'il pratique d'après ce mode, sur une très-grande échelle, il est à souhaiter que les praticiens qui s'adonnent à la culture de la Vigne apportent, pour la solution de cette question, le concours de leur expérience.

Les procédés les plus simples sont souvent les meilleurs ; l'exemple suivant nous le prouve :

Le même M. Rivière avait apporté, à une séance, des fruits venus absolument en plein vent, et non en contre-espalier, ce qui suppose l'existence d'un mur à quelque distance derrière les arbres, mais, cependant, assez près pour qu'ils en reçoivent quelque abri, avait apporté, dis-je, des Poires d'un si beau volume qu'on en voyait dans le nombre une de Triomphe de Jodoigne pesant 900 grammes, une de Curé de 610 grammes, une de Beurré

(1) Voyez la description anatomique de ces productions morbides, dans le *Journal*, séance du 28 septembre 1871, 2e série, V, p. 310-312.

Bachelier de 580 grammes, une de Nec plus Meuris de 460 grammes, une de Jules d'Airoles et une de Soldat Laboureur, chacune de 340 grammes, vingt Doyennés d'Hiver pesant de 400 à 485 grammes et absolument sans tavelures.

Le présentateur, questionné sur les moyens qu'il avait employés pour avoir une aussi belle récolte, répondit qu'il l'attribuait à la plantation faite par ses soins dans un sol qui avait été défoncé à un mètre vingt centimètres de profondeur, dans les terrains de la pépinière du Luxembourg; que sous chaque arbre avait été placée une couche de fumier de vache, sortant de l'étable, de vingt-cinq centimètres d'épaisseur; puis, par-dessus, une couche de terre de vingt-cinq à trente centimètres recouvrant la précédente, et sur laquelle les arbres avaient été plantés.

Le fumier s'est décomposé et les arbres, soit sur franc, soit sur Cognassier, n'ont pas eu de Champignons aux racines; ils sont devenus vigoureux et en même temps productifs.

Pomologie.

Il importe, on le sait, dans la culture des Abricotiers, comme dans celle des Noyers, de planter des variétés à floraison *tardive*, qui ne se trouvent pas exposés, comme celles à floraison *précoce*, à l'effet des gelées tardives qui détruisent les éléments de la récolte. Sous ce rapport, M. Dumas, jardinier-chef de la ferme-école de Bazin (Gers), par un semis bien réussi, semble avoir atteint le but que nous recherchons. En effet, cet horticulteur nous a envoyé, le 29 juin, des Abricots récoltés dans des conditions très-satisfaisantes pour la précocité, d'une qualité très-passable et récoltés sur des arbres dont la floraison commence à se manifester lorsque celle des autres de la même espèce est entièrement passée. Nous conseillons donc, au moins à titre d'expérimentation, la culture de cette variété nouvelle, qui, selon toute probabilité, sera jugée digne d'entrer dans les collections bien combinées.

La Poire de semis *Royale Vendée*, d'excellente qualité, maintenue à l'étude depuis plusieurs années par notre Société, a été l'objet d'une appréciation très-favorable qui a été donnée sur l'examen de fruits mangés pendant le cours de l'hiver, et notam-

ment à la fin de ladite saison, jusqu'au 23 et 25 mars. Cette Poire provient des semis de M. des Nouhes, propriétaire à la Cacaudière, près Pouzauges (Vendée).

M. Morel, horticulteur à Lyon-Vaise, a envoyé, le 10 août, des exemplaires d'une Poire de semis marquée n° 51, qui a été jugée être d'une chair fine, juteuse, fondante, d'un goût acidulé agréable, bonne. — Au mérite de ce fruit, sous le rapport de sa qualité, il faut ajouter l'avantage de sa précocité.

M. Valdy, propriétaire à la Croix-Blanche (Lot-et-Garonne), a expédié obligeamment des greffes de sa Pêche jaune de semis dont j'ai déjà eu l'honneur de vous entretenir, regrettant de ne pouvoir, cette année, y joindre des fruits. Cette Pêche, en 1869 et en 1870, a été considérée comme à la fois belle et bonne. Ces greffes ont été distribuées à plusieurs Membres qui pourront plus tard les répandre au milieu des Sociétaires qui en désireront.

Une présentation de fruits, faite par M. Jamin (Ferdinand), nous conduit à recommander les Prunes Kirke et Impériale de Milan, de même que le Brugnon Bowden, fruit sur lequel le Comité avait déjà exprimé une opinion favorable, en 1869.

Une bonne note a aussi été donnée au Brugnon Hunt's Tawny dont des exemplaires avaient été déposés par M. Lepère, fils, avec d'autres de la variété de Felignies, déjà bien appréciée l'année précédente.

Sous le n° 1, le même arboriculteur a soumis à ses collègues des Pêches d'une variété nouvelle, qui étaient mûres le 14 septembre. Ces fruits étaient excellents ; j'en parlerai plus au long dans mon Rapport spécial sur les fruits de semis ; il me suffira de dire, quant à présent, que M. Lepère, fils, a dédié ce gain, qu'il juge de premier choix, à son père, dont il perpétuera le nom d'*Alexis Lepère*, rendu célèbre par la culture des Pêches.

On a remarqué, cette année, que le Brugnon Stanwick, que l'on sait si sujet à se fendre, avait été un peu moins avarié, particulièrement dans quelques jardins. Le Brugnon Victoria, qui n'est pas aussi gros que le précédent, en a toutes les qualités et n'est pas sujet au même défaut.

Sur la Pêche Reine des Vergers, bien connue comme l'une de nos meilleures, il a été signalé que, si elle avait l'inconvénient de

donner des fleurs éloignées de la base des rameaux et de rendre ainsi difficile l'établissement de la branche de remplacement, elle avait une chair ferme, facilitant beaucoup sa conservation au fruitier comme son transport sur les marchés.

Il n'est pas sans utilité de citer, dans cette revue, la Poire Madame Treyve, dégustée vers le milieu de septembre, comme étant grosse, belle et fort recommandable pour son goût savoureux.

A la louange de la Pêche Belle Impériale, semis de M. Chevalier, dont la Société s'est déjà beaucoup et à juste titre occupée, je ne puis passer sous silence qu'une corbeille de vingt exemplaires apportée par l'obtenteur se composant d'abord de 15 fruits qui pesaient au moins 310 grammes, et ensuite d'autres variant entre 290 grammes pour la plus faible et 320 pour la plus forte. A ce lot était jointe une coursonne à laquelle étaient attachés deux fruits pesant ensemble 575 grammes qui avaient poussé naturellement et sans aucun procédé particulier pour attirer la séve. MM. Baltet, en nous envoyant des exemplaires de la Poire Jules d'Airoles (Léon Leclerc), récoltés dans ses cultures, nous ont mis à même de confirmer notre jugement qui a valu une médaille d'argent à M. Hutin, de Laval, propagateur de cette excellente et jolie Poire qui mûrit à la fin de l'automne, presque en hiver.

A ces messieurs encore nous devons des échantillons de la Prune Madame Nicolle, fruit originaire de Rouen et qu'une nouvelle dégustation nous a fait apprécier encore davantage.

M. Rivière nous a fait des communications intéressantes relativement aux fruits de l'Algérie et notamment à plusieurs espèces cultivées au jardin du Hamma d'Alger et qu'on apporte déjà sur le continent européen où ils commencent à être prisés. Ces fruits, en augmentant les ressources alimentaires de la France, seront une nouvelle cause de profits pour notre colonie. Il importe d'en étudier sérieusement la nature et les avantages, et, s'il y a lieu, d'encourager M. Rivière dans l'œuvre de leur vulgarisation à laquelle il est à même de concourir puissamment.

Il sera fait mention des fruits de semis dans un Rapport général qui sera déposé en même temps que celui-ci ; je n'entre donc pas dans plus de détails à leur égard.

Présentations.

Les apports faits à nos séances ont eu pour objet des fruits de différentes natures qui, comme toujours, révélaient le soin, l'intelligence, le savoir-faire des présentateurs auxquels ils ont valu les primes énoncées ci-après, au nombre de huit de troisième classe, deux de deuxième et trois de première classe.

Primes de 1re classe.

M. Baltet, pour fruits à pepins ; M. Gérard, jardinier, fruits divers ; le directeur du jardin du Hamma d'Alger.

Primes de 2e classe.

M. Aubrée, fruits à pepins variés ; M. Ajalbert, Pêches.

Primes de 3e classe.

M. Girardin, à Argenteuil, Figues ; M. Charollois, Poires ; M. Deguilly, Figues et Cerises ; M. Girardin, Figues rouges *Dauphine ;* M. Ajalbert, Pêches ; M. Charollois, Poires ; M. Gaulois, corbeille de fruits variés ; M. Ravenel, fruits assortis.

Il est, en outre, des présentateurs pour qui la perfection est devenue l'habitude et qui, sans efforts, savent composer des lots de fruits d'été admirés non-seulement par le public qui ne sait pas se rendre compte des procédés de culture auxquels on les doit, mais encore par les praticiens qui ne sont pas ignorants de ces procédés et qui n'arrivent pas cependant à atteindre des résultats aussi satisfaisants.

Je veux parler de MM. Alexis Lepère, fils, et Chevalier, dont les Pêches sont venues, pendant toute la saison, orner le bureau de nos assemblées.

Ces messieurs, se mettant hors concours, ne nous permettent pas de récompenser leurs apports. Ils n'ont pu du moins fermer la voie à nos remercîments et à nos éloges qui ont été aussi unanimes que mérités.

Je dois ici, pour terminer, exprimer la reconnaissance de notre Comité à MM. Baltet frères, de Troyes, qui, par des envois aussi nombreux qu'assortis de bons fruits, ont fourni d'intéressantes matières pour les études de nos collègues : je ne fais qu'indiquer

ici l'utile et obligeant concours de ces messieurs, attendu qu'il a été décidé qu'un Rapport tout spécial en ferait ressortir l'importance.

Commissions.

Aucune Commission n'a eu à fonctionner au dehors, dans la période qui fournit les éléments du présent Rapport; les circonstances exceptionnelles de l'année expliquent suffisamment cette lacune.

Collection de fruits moulés.

Par le même motif, il n'a été moulé aucun fruit, en vue de donner de l'extension à notre collection déjà passablement assortie.

Rapport sur le Sécateur a verrou de M. Gissey;

M. Leclair, Rapporteur.

Messieurs,

Si, par son invention du sécateur, M. Bertrand de Molleville nous a dotés d'un moyen d'effectuer avec célérité la taille de nos arbres, il nous avait laissé bien des perfectionnements à opérer dans la disposition de cet instrument; beaucoup ont été déjà réalisés, mais tous en vue d'une meilleure exécution de la coupe et sans aucune préoccupation des mains des pauvres amateurs d'horticulture, qui sont souvent peu experts à leur début. Combien parmi nous, même des plus habiles, en se livrant à la taille, ne se sont-ils pas infligé ces pincements plus ou moins douloureux qui sont dus, pour la plupart, au mauvais système des fermetures des sécateurs.

Il appartenait à M. Gissey, mécanicien, fabricant d'instruments de précision, de faire disparaître cet inconvénient par son invention aussi simple qu'ingénieuse.

Un verrou à ressort d'acier, muni d'un petit bouton et qui rappelle assez dans son ensemble l'ancien canif à coulisse de nos pères, est placé par lui au croisement des deux branches du sécateur. Un simple mouvement du pouce, dont l'habitude s'acquiert facilement par l'usage, permet l'ouverture et la fermeture

de l'instrument. A cet avantage s'en trouve joint un autre, qui n'est pas moindre : c'est qu'une main suffisant au maniement de l'outil, l'autre se trouve toujours libre pour le travail. Ce système de fermeture pouvant également s'appliquer à toute espèce de sécateurs, d'accord avec nos collègues et avec les divers praticiens à l'expérience desquels nous en avons appelé, nous n'avons pas cru devoir nous arrêter à la modification de forme apportée par M. Gissey au modèle qu'il nous a présenté, ne la trouvant ni plus ni moins commode que celles qui existaient déjà.

Bien qu'il soit difficile de se prononcer sur un seul échantillon, nous avons trouvé réunies dans cet outil toutes les qualités d'une bonne fabrication. Nous croyons même avec l'inventeur que la disposition donnée au verrou et qui en fait un contre-écrou, empêchera le desserrement de la vis, chose fréquente et incommode dans beaucoup de sécateurs.

Le prix, à qualité et à force égales d'instrument, est si peu modifié que nous n'avons point à nous y arrêter.

Ce sont ces diverses appréciations que nous espérons vous voir ratifier, Messieurs, qui font demander, par votre Comité des Arts et Industries, comme service à rendre à l'horticulture et comme remercîments donnés à l'inventeur, l'insertion du présent Rapport dans votre *Journal* et son renvoi à la Commission des récompenses.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

Notes diverses empruntées a des publications étrangères.

1. — *Expériences faites à l'aide d'incisions annulaires en vue de déterminer la marche des sucs nourriciers (séve) dans les végétaux.* — Comment et où se meuvent les sucs qui vont fournir à chaque partie d'un végétal es éléments de sa nutrition, en d'autres termes et pour nous servir du langage familier aux jardiniers, en quoi consiste la circulation de la séve? Cette question du plus haut intérêt pour quiconque veut connaître les végétaux vivants et en modifier

plus ou moins profondément à son profit la croissance naturelle, n'est pas encore résolue dans tous ses détails avec une complète certitude. On doit donc savoir beaucoup de gré aux physiologistes qui cherchent à en amener la solution définitive en suivant la vraie méthode scientifique, c'est-à-dire la voie expérimentale. — M. Herm. Hoffmann, le savant professeur de Botanique de l'Université de Giessen, est l'un des observateurs qui, dans ces dernières années, ont suivi cette voie avec le plus de persévérance. D'abord il s'est attaché à déterminer expérimentalement la marche que suit dans les plantes le liquide habituellement appelé séve brute ou ascendante, qui provient essentiellement de l'eau absorbée dans le sol par les racines. A ce sujet, il a publié les résultats de ses observations dans des mémoires insérés dans le *Botanische Zeitung*, en 1848 et 1850, ainsi que dans les Annales de Poggendorff, en 1862. Il n'est pas inutile de reproduire ici les conclusions qu'il avait déduites, dans ces mémoires, de ses nombreuses expériences. D'après lui : 1° chez les Champignons et les Lichens, végétaux tout à fait inférieurs, dont le tissu consiste uniquement en cellules allongées, sans vaisseaux, les liquides suivent simplement par capillarité la direction de ces cellules qui sont comme feutrées entre elles. 2° Chez les Monocotylédones et chez les herbes dicotylédones, le liquide séveux, dans sa marche ascendante, suit essentiellement les délicates cellules allongées (prosenchyme) qui accompagnent les vaisseaux, sans pénétrer, assure-t-il, si ce n'est exceptionnellement, dans ceux-ci qui contiennent habituellement de l'air. 3° Chez les végétaux ligneux dicotylédons, comme l'Érable, la Vigne, etc., l'ascension du liquide séveux a lieu, d'après M. Hoffmann, essentiellement par l'étui médullaire et par les couches les plus intérieures de l'écorce, ainsi que, du moins pour la Vigne, par le tissu du cambium, et il suit pour cela les cellules du parenchyme tant allongé qu'ordinaire, de même que des cellules prosenchymateuses délicates et cloisonnées intérieurement qui (chez la Vigne) existent dans la couche du cambium; il ne passe pas par les cellules ou fibres du liber. Ensuite ce même liquide s'introduit dans les rayons médullaires, d'où il va imbiber finalement les tissus voisins, dans la plante entière, et même les parois des vaisseaux. — Après avoir étudié cette première partie de la question, M. Hoffmann a cherché plus ré-

cemment à reconnaître le trajet que parcourt le fluide nourricier après les modifications qu'ont déterminées en lui les divers phénomènes végétatifs ainsi que les élaborations variées qui en ont fait ce qu'on appelle habituellement la séve élaborée, qu'on qualifie aussi de séve descendante ou nourricière. Ses expériences à ce sujet ont été poursuivies de 1859 à 1870, et il vient d'en exposer succinctement les résultats, dans un recueil fort peu connu en France (Allgemeine Forst- und Jagd- Zeitung, cahier de septembre 1871). Ce sont ces résultats, obtenus en pratiquant aux arbres des écorcements annulaires, dont nous croyons devoir mettre un résumé sous les yeux des lecteurs de ce *Journal*.

Si, dit ce savant, pendant le printemps, on enlève un anneau d'écorce sur un arbre dirigé verticalement, et qu'on râcle ensuite avec un couteau non tranchant la surface du bois qu'on a mise ainsi à découvert, on constate les faits suivants, au bout de quelque temps.

1° La surface du bois qui est mis à nu meurt, mais cette nécrose ne pénètre que lentement et peu profondément dans la masse ligneuse; elle s'étend ensuite graduellement vers le haut et surtout vers le bas, à partir des bords de l'anneau écorcé, tantôt en suivant exactement la surface de l'aubier, tantôt en pénétrant dans des points situés plus profondément; de plus, elle ne reste pas circonscrite à une couche ligneuse déterminée, mais elle peut la dépasser. Dans cette portion morte du bois l'amidon est altéré.

2° Il se produit, au bord supérieur de l'incision annulaire, un bourrelet qui, chez le Saule blanc, est déjà visible au bout de 18 jours, mais qui ailleurs ne se manifeste qu'après 2 ou 3 mois; ce bourrelet gagne en épaisseur, pendant les années suivantes (si l'arbre ne périt pas des suites de l'opération), avec une rapidité de plus en plus faible. Il est composé de la vieille écorce, de l'écorce nouvellement produite et sous celle-ci, de nouveau bois dont les couches annuelles deviennent vers l'extérieur très-minces et mal distinctes. Ce bois nouvellement produit est partout recouvert par l'écorce nouvelle, sauf à sa face interne qui tantôt s'applique exactement sur l'aubier antérieur en date à l'opération, et qui tantôt reste plus ou moins séparée de celui-ci. Dans ce dernier cas, cette séparation n'est pas l'effet d'un dessèchement ni d'un

arrachement; c'est un phénomène naturel qui prouve que le nouveau bois s'est produit non pas sur l'aubier, mais sous l'écorce. Même, dans une de ses expériences, M. Herm. Hoffmann a vu que le couteau avec lequel il avait râclé la surface de l'anneau de bois écorcé ayant creusé dans celui-ci une sorte de gouttière, le bois nouveau s'était introduit dans cette gouttière et l'avait remplie, mais sans qu'il y eût union entre ce bois nouveau et la surface nécrosée sur laquelle il s'appliquait.

3° Il se forme en même temps un bourrelet au bord inférieur de l'incision annulaire; mais il est souvent si peu prononcé qu'on n'en reconnaîtrait pas l'existence si l'on ne faisait une coupe longitudinale du tout; parfois aussi il est bien marqué. Un examen attentif montre que, dans ce bourrelet inférieur, sous la vieille écorce il s'est produit de l'écorce nouvelle en quantité normale, mais une faible quantité de nouveau bois en couche qui s'amincit rapidement vers le bas et disparaît à 2-3 centimètres plus bas. Donc, au-dessous de l'incision, les conditions sont favorables à la production de l'écorce, mais non à celle du bois. Ici, comme dans le bourrelet supérieur, on constate que la nouvelle production ligneuse est provenue de la face interne de l'écorce et non de la face externe de l'aubier.

4° Une ou deux semaines après qu'on a enlevé l'anneau d'écorce, il commence à sortir au-dessous de l'incision annulaire des pousses adventives vigoureuses, qu'on voit se succéder en grand nombre et pendant longtemps, si on les supprime à mesure qu'elles paraissent. Leur apparition n'a pas lieu postérieurement au mois d'août.

5° Le feuillage d'un arbre sur lequel on a opéré la décortication annulaire subit la décoloration automnale plus tôt que celui des arbres non opérés. Cette coloration est notablement différente de celle que prennent les pieds de la même espèce qui n'ont point été opérés.

6° Une arbre ainsi incisé périt généralement après un ou deux étés. Pour cela, il se flétrit et se dessèche; mais son bois intérieur n'est ni altéré ni décoloré ; il paraît seulement être plus léger que dans son état normal, et l'amidon a plus ou moins complétement disparu de l'intérieur de ses cellules. L'incision annulaire paraît

être plus promptement mortelle quand on la pratique en été, au milieu ou à la fin de juillet. Dans ce cas, la mort a déjà lieu quelquefois en avril de l'année suivante.

7° La blessure a une forte tendance à se fermer par la production d'une lame de bois couverte de peu d'écorce, et qui part principalement du bord supérieur de l'incision. Cette production nouvelle peut couvrir l'aubier qui avait été mis à nu par l'écorcement, soit en majeure partie, soit entièrement ; toutefois ce nouveau tissu se forme toujours si lentement qu'avant que l'aubier en soit recouvert, il a eu le temps de mourir.

Dans tous les arbres sur lesquels il a fait ses expériences, M. H. Hoffmann a examiné avec soin quelles étaient les parties de la tige dont les tissus renfermaient de l'amidon, cette matière étant l'une de celles qui paraissent jouer le plus grand rôle pour la nutrition, et, en outre, les phylsiologistes de notre époque admettant que c'est dans les feuilles qu'elle se produit pour se transporter ensuite de haut en bas dans des tissus et des points divers. Or, l'examen des parties du tronc situées tant au-dessus qu'au-dessous de l'incision annulaire lui a montré l'amidon occupant des places semblables. Il résulte de là, dit le savant Allemand, que l'écorcement annulaire n'a opposé aucun obstable au dépôt de cette matière ni par conséquent à son passage du haut vers le bas. De même une autre expérience lui a montré que cet écorcement n'empêche pas non plus l'amidon de se porter, au besoin, du bas vers le haut. D'un autre côté, cette substance peut cheminer horizontalement, par les rayons médullaires, de dedans en dehors et aussi de dehors en dedans (au moins dans l'écorce), puisqu'on a vu plus haut que du bois peut se former à la face interne de l'écorce, sans contact avec le bois. — On voit donc, au total, que les sucs nourriciers qui fournissent à la production des tissus nouveaux ont une marche beaucoup plus libre qu'on ne le dit souvent, et qu'en somme, grâce à cette indépendance d'allures, ils peuvent se porter vers tous les points du végétal où il s'opère des développements. Enfin, les expériences de M. H. Hoffmann semblent montrer que c'est surtout l'écorce qu'ils suivent, ainsi du reste qu'on l'admet généralement.

2. — *Germination des Broméliacées épiphytes.* — La *Belgique*

horticole rapporte à cet égard une observation qui prouve que ces plantes, croissant généralement en épiphytes, attachées à l'écorce des arbres, germent très-bien à la surface de cette même écorce à laquelle leurs graines s'attachent à l'aide de la houppe de poils qui en forme alors le caractère le plus saillant. C'est sur le charmant et mignon *Tillandsia dianthoidea* que cette observation a été faite, et l'auteur de l'article (probablement M. Ed. Morren) rapporte qu'en examinant, dans une serre, une branche d'un *Mimosa* chargée d'une trentaine de pieds de ce *Tillandsia* d'âges différents, il en aperçut en outre une grande quantité de tout petits individus en voie de germination. « Çà et là près de la fourche de deux rameaux, entre des épines et de vieilles feuilles, se trouvaient comme de légers flocons de ouate, ou, si l'on veut, quelques filaments pareils à des débris de toile d'araignée. C'étaient en réalité de petites touffes de poils séminaux enchevêtrés ; au lieu de graines, c'étaient de petites plantes, mesurant quelques millimètres, qu'on voyait suspendues entre ces poils, comme des mouches dans un filet d'araignée. C'était surpendre la nature sur le fait. La germination des Broméliacées épiphytes peut donc se faire dans l'air, sans appui sur un sol quelconque. C'est probablement ainsi qu'elle a lieu d'ordinaire. »

3. — *Procédé pour la conservation de légumes frais en hiver.* — Dans le cahier pour janvier 1872 du *Gartenflora,* un M. Joseph Reschon, jardinier chez le prince Sulkowsky, à Bielizy, en Silésie, décrit un procédé imaginé par lui et au moyen duquel il conserve en fort bon état et sans frais, une grande quantité de légumes, pendant les rudes hivers de la Silésie orientale. Voici en quoi consiste ce procédé : — Après avoir arraché les pieds de Chou ordinaire, de Chou pommé, de Chou-Rave qu'on veut conserver pour l'hiver, on en enlève toutes les feuilles jaunes ou plus ou moins altérées ; on dispose ces Choux la tête en bas et on les laisse sécher. On creuse ensuite, dans un carré du jardin, de petits fossés parallèles, profonds de 0^m 33, et on y range par catégories les légumes qu'on dispose la tête en bas et les racines en haut, en ayant soin qu'ils ne se touchent pas l'un l'autre. On veille aussi à ce que la terre qu'on a retirée des petits fossés soit bien purgée d'herbes et de toute matière capable d'amener la pourriture ou de déterminer

des moisissures. On couvre alors les légumes avec cette terre dont on fait, au-dessus de chacun d'eux, une petite butte destinée à en éloigner l'eau des pluies. Enfin, pour arrêter la gelée, on couvre le tout de fumier d'écurie pailleux ou, faute de mieux, de sciure de bois ou de feuilles. M. Reschon dit que ses légumes se conservent parfaitement dans cet état pendant tout l'hiver, et qu'ils gardent toute leur saveur; sa méthode de conservation lui semble, au total, beaucoup plus avantageuse que celle des caves à légumes, dans lesquelles on est, dit-il, presque constamment occupé à enlever les parties moisies, les feuilles jaunies ou gâtées et à retourner les légumes. Récemment il a étendu son procédé de conservation à d'autres sortes de plantes potagères, notamment au Céleri et à la Chicorée qu'on sait être très-sujette à pourrir, et il a également réussi. Ainsi, au mois d'octobre, par un temps très-pluvieux, il a arraché un millier de pieds de Chicorée qu'il a fait laver avec soin; après quoi on les a bien secouées en les tenant par la racine; ensuite on a lié les feuilles et on a disposé ces plantes de la manière qui a été décrite plus haut pour les Choux. Jusqu'à la fin du mois de mars, M. Reschon a eu ainsi d'excellente salade dont il a perdu tout au plus 10 pour cent. — Néanmoins ce jardinier reconnaissant la nécessité de disposer encore d'un conservatoire pour des légumes, a imaginé une sorte de serre économique, dont il donne la description et dont voici une idée en peu de lignes. Il a creusé une fosse de 10^m de long, 4^m de large et 1^m de profondeur. Un cadre en fortes planches borde les parois de la fosse et les dépasse. De la ligne médiane s'élèvent 5 poteaux réunis, à leur extrémité, par une traverse qui forme le faîtage. Sur ce faîtage et sur les bords supérieurs du cadre en fortes planches sont clouées des traverses que des lattes clouées de l'une à l'autre maintiennent fermement. Sur les deux versants de cette charpente on pose une rangée de planches formant le toit, et par-dessus celles-ci on étend une couche de $0^m 35$ à $0^m 50$ de terre qu'on aplanit et tasse, et qu'on recouvre elle-même de gazon. Il est bon d'employer pour cette construction du bois vert qui dure plus que le bois sec. Dans le versant oriental du toit de ce conservatoire sont ouvertes deux fenêtres à châssis qui permettent de donner du jour, au besoin, et dans chacune des deux parois verticales des petits côtés est ménagée une ouverture

pour la ventilation. La porte d'entrée se trouve dans l'un des petits côtés, ouverte au nord-ouest; elle est élevée sur 3 marches. — Dans cette serre en terre, M. Reschon a parfaitement conservé sans chauffage, pendant un hiver extrêmement rigoureux, outre des légumes, des Rosiers, des Azalées, des *Rhododendron*, des *Fuchsia*, etc., des greffes de Rosiers et d'arbres fruitiers, etc.

4. — *Puissance de végétation du Chardon des champs.* — L'une des mauvaises herbes les plus redoutables à cause de sa puissance de végétation et de la prodigieuse facilité avec laquelle elle se multiplie, est le Chardon des champs (*Cirsium arvense* Scop.; *Serratula arvensis* L.). Heureusement on ne la voit guère dans les jardins; mais elle est justement redoutée dans les terres à céréales, d'où elle est presque impossible à détruire, une fois qu'elle y est entrée, parce qu'elle produit en terre des jets très-longs, souvent très-enfoncés, dont le moindre fragment laissé dans le sol ne tarde pas à développer un nouveau pied. La seule compensation qu'elle offre à ces graves inconvénients, et elle est faible, c'est qu'elle est excellente pour la nourriture des oies. Un Anglais a voulu voir par expérience avec quelle force ce Chardon croît et se multiplie. Pour cela, il en a planté, dans son jardin, un fragment de jet souterrain long de 5-6 centim. Cette plantation a été faite au mois d'avril et déjà au mois de novembre la partie souterraine du pied ainsi obtenu pesait deux kilogrammes. La plante avait développé une tige haute de plus de 1m 50; l'un de ses jets souterrains avait atteint 2m 50 de longueur. L'expérience étant regardée alors comme suffisante, on a voulu y mettre fin par l'arrachage; mais, malgré toute la peine qu'on s'est donnée pour la détruire, la plante a persisté. L'année suivante on en a vu sortir de terre 40 à 60 jeunes pieds, et ce n'est qu'au bout de plusieurs années qu'on est parvenu à s'en délivrer entièrement.

5. — *Pieds mâle et femelle venus d'un seul et même pied.* — Le *Wochenschrift* rapporte que M. Meehan a présenté à l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie un pied mâle et un pied femelle de *Cuphea leiantha* qui sont venus de boutures prises sur un même individu de cette espèce. A la vérité, il importe de faire observer que le *Cuphea leiantha* n'est dioïque que par suite de l'avortement de l'un des sexes sur chaque pied;

mais le fait n'en est pas moins curieux. Il y aurait grand intérêt à faire des expériences analogues sur des végétaux essentiellement dioïques, et à voir par là si des boutures prises sur un même individu, n'ayant par conséquent qu'un seul sexe, produiraient également des pieds les uns mâles, les autres femelles.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE FRANÇAISE.

Notes diverses empruntées a des publications françaises.

1. — *Fleurs de Cypripedium monstrueuses.* — Dans la *Revue horticole*, M. E.-A. Carrière décrit et figure deux remarquables anomalies ou monstruosités florales qui se sont produites chez le *Cypripedium Veitchianum* Hort. (*C. superbiens* Reichb. fil.), belle espèce d'introduction assez récente, dans les serres de M. Guibert, à Passy-Paris. Vers le commencement du printemps de 1871, M. Isid. Leroy, l'habile jardinier-chef de M. Guibert, divisa une forte touffe de cette belle Orchidée en cinq pieds dont deux étaient plus forts que les trois autres. Ces cinq pieds ont été placés dans les mêmes conditions et ont été cultivés de la même manière; néanmoins leurs fleurs ont offert une diversité d'organisation tout à fait inattendue et des plus extraordinaires. L'un des deux plus forts n'a présenté rien de particulier; ses fleurs ont conservé tous les caractères distinctifs de l'espèce, tandis que l'autre n'a donné que des fleurs auxquelles manquait entièrement le curieux labelle fortement concave ou en forme de sabot qui fait distinguer au premier coup d'œil les *Cypripedium*. D'un autre côté, et comme par opposition, les trois autres pieds beaucoup plus petits, qu'avait donnés la division de la même touffe, ont développé, sur leur hampe unique pour chacun d'eux, une fleur pourvue non-seulement d'un labelle normal, mais encore de deux labelles semblables entre eux pour la forme et emboîtés l'un dans l'autre. C'était par conséquent un commencement de duplicature ou de doublement qui s'était porté sur le labelle.

2.— *Ravages des Bostriches sur des Poiriers.*—Dans les *Annales de l'Agriculture française*, cahier de novembre 1871, M. Londet rapporte que, au printemps de 1867, deux Poiriers de son jardin, s'étant fait remarquer par la faiblesse de leur végétation et ayant à peine ouvert leurs bourgeons tant à fleurs qu'à feuilles, il reconnut que leur dépérissement était dû à ce qu'ils avaient été attaqués par de nombreux Bostriches (*Bostrichus bicolor* et *dispar*), insectes Coléoptères xylophages qui heureusement n'envahissent pas communément les arbres de nos jardins, mais dont certaines espèces font de grands ravages dans les forêts de diverses essences, à ce point que Ratzeburg les regarde comme ceux qui font les plus grands dégâts dans celles de l'Allemagne. Les larves de ces insectes se creusent, sous l'écorce et dans l'aubier, des galeries sinueuses qu'elles multiplient de plus en plus et qu'elles habitent pendant environ deux années. Ces galeries amènent promptement le dépérissement et la mort des parties où elles existent, et enlèvent même aux branches toute force de résistance aux chocs où à l'action des vents. Sur les deux Poiriers attaqués chez M. Londet, l'un périt et il ne resta en vie sur l'autre que 0^m 50 de tige et 0^m 1 environ de la base des branches inférieures. Cet arbre dut dès lors être rabattu, après quoi il repoussa de manière à former une charpente très-vigoureuse. Est-il possible, se demande M. Londet, de s'opposer aux ravages de ces redoutables insectes? Sans doute, pense-t-il, quant à leur multiplication. S'aperçoit-on que des branches périssent par cette cause, il faut les couper sans retard près des bourgeons vivants, et si l'on reconnaît que leur dépérissement est dû à des Bostriches, on doit les brûler immédiatement. L'auteur est même d'avis que, si l'on avive la végétation des arbres languissants, en les déchaussant pendant l'hiver et les fumant avec de l'engrais très-décomposé, ou bien en opérant de même au printemps, si c'est alors qu'on s'aperçoit du mal, on les verra revenir de leur affaiblissement; seulement il reconnaît n'avoir pas fait d'expériences de ce genre. Dans tous les cas, cette opération ne peut qu'être utile en activant la végétation.

Paris. — Imprimerie de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

RAPPORT

DE LA COMMISSION DE COMPTABILITÉ SUR LES COMPTES DE L'EXERCICE DE L'ANNÉE 1870.

MESSIEURS,

La Commission de Comptabilité a l'honneur de vous présenter et de soumettre à votre approbation :

1° Le compte des recettes et dépenses de l'année 1870, que les événements l'ont empêchée de vous donner au mois de janvier de l'année dernière, et pour lequel votre Comité sollicite votre approbation par un vote qu'exigent les statuts de la Société, afin de régulariser les comptes de cet exercice.

2° Le bilan de la Société.

3° Le Compte des jetons de présence.

L'encaisse en espèces de M. le Trésorier était, au 31 décembre 1869, de.	14757 fr. 58
Les recettes de toutes natures effectuées pendant l'année 1870, se sont élevées, jusqu'au 31 décembre de la même année, à.	80555 fr. 49
Ensemble.	95313 fr. 07
Le chapitre des dépenses ordinaires et extraordinaires pendant le même exercice s'élevant à. . . .	93700 fr. 08
L'encaisse se solde, au 31 décembre 1870, par fr.	1612 fr. 99

et sera porté au budget de l'exercice de l'année 1871.

C'est un devoir pour la Commission de Comptabilité de remercier M. le Trésorier du zèle dévoué et intelligent qu'il met à remplir le mandat que vous lui avez confié; car non-seulement votre Commission a toujours reconnu l'ordre le plus parfait dans ses comptes, mais encore elle a constaté que, par son activité constante, des payements anticipés ont été faits et que le boni qui en est résulté s'élève à la somme de 2166 fr. 94 pour cette année.

BILAN DE LA SOCIÉTÉ.

ACTIF.

CHAP. 1er. Encaisse au 31 décembre 1870. . .	1612 fr. 99
CHAP. 2. Cotisations arriérées sur les exercices antérieurs.	3265 fr. »
CHAP. 3. Mobilier de l'hôtel.	20013 fr. »
CHAP. 4. Hôtel rue de Grenelle-St-Germain, n° 84.	659035 fr. 26
CHAP. 5. Rente de 60 fr. en 4 et demi pour 100 sur l'État, provenant du don fait à la Société par M. Saillet, père.	en nature.
CHAP. 6. Rente de 20 fr. en 3 pour 100 sur l'État, provenant du don fait à la Société par M. le Dr Andry.	en nature.
CHAP. 7. Obligation N° 6782 du Crédit foncier au capital de 500 fr., intérêts à 4 pour 100, provenant de deux cotisations viagères.	en nature.
CHAP. 8. Jetons de présence :	
1016 jetons en cuivre.	en nature.
149 jetons en argent.	en nature.
CHAP. 9 et dernier. Bibliothèque.	en nature.
Total de l'actif.	683926 fr. 25

PASSIF.

CHAP. 1er. Dépenses à liquider sur divers chapitres du budget de 1870.		621 fr. 59
CHAP. 2. Dettes hypothécaires :		
Reliquat en principal, au 31 juillet 1870, de la 1re créance du Crédit foncier (Emprunt d'août 1860), 200000 fr.	184436 fr. 85	265352 fr. 12
Reliquat en principal, au 31 juillet 1870, de la 2e créance du Crédit foncier (Emprunt de février 1862), 25000 fr.	23415 fr. 27	
Créance de M. Payen.	57500 fr. »	
A reporter. . .		265973 fr. 71

Report. . . .		265973 fr. 71
CHAP. 3. Dettes chirographaires :		
Créance de M. Raulet. Restant dû au 1er octobre 1870.	9480 fr. 05	27260 fr. »
Créance de M. O'Reilly et Cie. Restant dû au 1er octobre 1870. .	17779 fr. 95	
Total du passif.		293233 fr. 71

BALANCE.

L'Actif s'élève à..	683926 fr. 25
Le Passif s'élève à.	293233 fr. 71
Excédant de l'Actif sur le Passif.	390692 fr. 54

JETONS DE PRÉSENCE.

JETONS EN CUIVRE.

Entrées.	En caisse au 31 décembre 1870.	893	3373
	Rentrés par échanges pendant l'exercice.	2476	
	Echangés le 31 décembre.	4	
Sorties.	Distribués en séances.		2357
	Reste en caisse au 31 décembre 1870. . . .		1016

JETONS D'ARGENT.

Entrées.	En caisse au 31 décembre 1869.	90	879
	Repris comme espèces.	689	
	Reçus du fabricant.	100	
Sorties.	En échange de jetons de cuivre.	618	730
	En primes accordées en séances.	88	
	Aux Jurés de l'Exposition.	24	
	Reste en caisse, au 31 décembre 1870. . .		149

Fait et arrêté en Commission de Comptabilité, le 25 janvier 1872.

Le Rapporteur,
DROUART.

Le Président,
ANDRY.

RAPPORT

LA COMMISSION DE COMPTABILITÉ SUR LES COMPTES DE L'EXERCICE DE L'ANNÉE 1871.

MESSIEURS,

La Commission de Comptabilité a l'honneur de vous présenter et de soumettre à votre approbation :

1° Le compte des recettes et dépenses;

2° Le bilan de la Société.

3° Le compte des jetons de présence;

L'encaisse en espèces de M. le Trésorier était, au 31 décembre 1870, de..	1612 fr. 99
Les recettes de toute nature, effectuées pendant l'année 1871, se sont élevées, jusqu'au 31 décembre, à	33855 fr. 44
Ensemble..	35468 fr. 43
Les chapitres des dépenses ordinaires et extraordinaires pendant le même exercice s'élèvent à. . .	29306 fr. 41
L'encaisse se solde donc, au 31 décembre 1871, par.	6162 fr. 02

et sera porté au budget de l'exercice de l'année 1872.

Votre Commission de Comptabilité doit vous déclarer qu'elle a trouvé un ordre parfait dans les comptes de M. le Trésorier, et elle vous demande que des remerciments lui soient offerts pour l'activité et les soins qu'il apporte au recouvrement des cotisations, qui seul peut assurer l'avenir de la Société. Nous devons aussi toute notre gratitude à MM. les administrateurs du Crédit foncier pour le bienveillant concours qu'ils nous ont accordé et nous sommes heureux de la leur témoigner.

BILAN DE LA SOCIÉTÉ.

ACTIF.

CHAP. 1er. Encaisse au 31 décembre 1871. . .	6162 fr. 02
CHAP. 2. Cotisations arriérées sur les exercices antérieurs.	22625 fr. »
CHAP. 3. Mobilier de l'hôtel.	20013 fr. »
CHAP. 4. Hôtel de la rue de Grenelle-St-Germain, n° 84.	659035 fr. 26
CHAP. 5. Rente de 60 fr. en 4 et demi pour 100 sur l'État, provenant du don fait à la Société par M. Saillet, père.	en nature.
CHAP. 6. Rente de 20 fr. en 3 pour 100 sur l'État provenant du don fait à la Société par par M. le Dr Andry.	en nature.
CHAP. 7. Obligation n° 6782 du Crédit foncier au capital de 500 fr., intérêts 4 pour 100, provenant de deux cotisations viagères.	en nature.
CHAP. 8. Jetons de présence :	
1159 jetons en cuivre.	en nature.
190 jetons en argent.	en nature.
CHAP. 9 et dernier. Bibliothèque.	en nature.
Total de l'actif.	707835 fr. 28

PASSIF.

CHAP. 1er. Dépenses à liquider sur divers chapitres du budget de 1871.		15174 fr. 40
CHAP. 2. Dettes hypothécaires :		
Reliquat en principal, au 31 juillet 1871, de la 1re créance du Crédit foncier. (Emprunt d'août 1860, 200000 fr.).	182381 fr. 65	263062 fr. 90
Reliquat en principal, au 31 juillet 1871 de la 2e créance du Crédit foncier. (Emprunt de février 1862, 25000 fr.).	23181 fr. 25	
Créance de M. Payen.	57500 fr. »	
A reporter. . .		278237 fr. 30

Report. . . 278237 fr. 30

CHAP. 3. Dettes chirographaires :

Créance de M. Raulet. Restant dû, au 1er octobre 1871.	9480 fr. 05	21333 fr. 35
Créance de M. O'Reilly et Cie. Restant dû, au 1er octobre 1871.	11853 fr. 30	
Total du passif.		299570 fr. 65

BALANCE.

L'actif s'élève à.	707835 fr. 28
Le passif s'élève à.	299570 fr. 65
Excédant de l'actif sur le passif.	408264 fr. 63

JETONS DE PRÉSENCE.

JETONS EN CUIVRE.

Entrées.	En caisse au 31 décembre 1870.	1016	2856
	Rentrés par échanges pendant l'année 1871.	1840	
Sorties.	Distribués en séance.		1697
	Reste en caisse, au 31 décembre 1871.		1159

JETONS EN ARGENT.

Entrées.	En caisse au 31 décembre 1871.	149	693
	Repris comme espèces.	544	
Sorties.	En échange de jetons de cuivre.	455	503
	En primes accordées en séances.	48	
	Reste en caisse au 31 décembre 1871.		190

Fait et arrêté en Commission de Comptabilité, le 25 janvier 1872.

Le Rapporteur.
DROUART.

Le Président.
ANDRY.

PROGRAMME DE L'EXPOSITION

DES PRODUITS DE L'HORTICULTURE, DU 25 AU 30 MAI 1872, ET EXPOSITION PERMANENTE DES OBJETS D'ART ET D'INDUSTRIE EMPLOYÉS POUR LE JARDINAGE OU SERVANT A LA DÉCORATION DES PARCS ET JARDINS, DU 25 MAI AU 30 JUIN.

Ces Expositions auront lieu dans une portion de la nef du Palais de l'Industrie aux Champs-Élysées, à Paris, en même temps que l'Exposition des Beaux-Arts.

RÈGLEMENT.

§ 1. *Objet et durée de l'Exposition.*

ART. 1er. — L'Exposition ouverte par la Société est destinée à recevoir tout ce qui se rattache directement à l'art des jardins, *produits* et *instruments*.

Tous les horticulteurs, jardiniers, amateurs, industriels, fabricants, etc., sont invités à prendre part à l'Exposition et à concourir pour les récompenses qui seront décernées à cette occasion.

ART. 2. — L'Exposition principale des PRODUITS de l'horticulture est limitée à 6 jours, du 25 au 30 mai 1872 inclusivement (1).

Pourront y figurer toutes les plantes utiles ou d'agrément, de serre ou de plein air, à quelque division horticole qu'elles appartiennent :

1° LES PLANTES NOUVELLEMENT INTRODUITES, comprenant :

1° *Légumes;*

2° *Plantes fleurissantes ou non, de serre ou de plein air.*

(1) AVIS IMPORTANT. — La Société centrale d'Horticulture de France ayant, sur la demande de l'administration ministérielle, accepté l'obligation de garnir de plantes diverses le jardin du Palais de l'Industrie pendant toute la période de l'Exposition des Beaux-Arts, c'est-à-dire du 10 mai au 30 juin 1872, recevra des horticulteurs et amateurs, pendant la durée de ce temps, tous les végétaux fleurissants ou à feuillage persistant, de plein air ou de serre, pouvant contribuer à la décoration de ce jardin, tels que Rhododendrons, Aucubas, Houx, Conifères, Fougères arborescentes, Cycadées, Palmiers, etc., et, parmi les plantes herbacées, celles que la saison permettra de montrer en bon état. La déclaration d'envoi devra être faite quelques jours à l'avance; on y joindra l'indication du nombre de jours que les plantes pourront rester au Palais. — Ces apports n'auront droit à aucune récompense; mais des pancartes placées au

2° LES PLANTES OBTENUES DE SEMIS :

1° *Légumières;*
2° *Fruitières;*
3° *D'agrément.*

3° LES PLANTES DE BELLE CULTURE, FLEURIES OU NON.
4° LES LÉGUMES VARIÉS DE LA SAISON ET LES LÉGUMES FORCÉS.
5° LES FRUITS FORCÉS OU CONSERVÉS.
6° LES PLANTES D'AGRÉMENT DE SERRE CHAUDE.
7° LES PLANTES D'AGRÉMENT DE SERRE TEMPÉRÉE.
8° LES PLANTES D'AGRÉMENT DE PLEIN AIR :

1° *Arbustes ou arbrisseaux fleurissants.*
2° *Arbustes ou arbrisseaux à feuillage persistant.*

9° LES PLANTES D'AGRÉMENT HERBACÉES, ANNUELLES OU VIVACES.
10° ET ENFIN LES BOUQUETS ET GARNITURES DE FLEURS.

ART. 3. — A l'Exposition des INSTRUMENTS, objets d'art ou d'industrie se rapportant directement à l'Horticulture, pourront figurer tous les instruments et appareils employés en jardinage ou utilisés pour son enseignement :

1° Les OUTILS, instruments à main, appareils mécaniques, etc.;

2° Les ABRIS, serres, bâches, châssis, toiles, claies, etc., pour protéger les plantes;

Appareils de chauffage pour les serres;
Vases en bois et poteries, etc.;

---

centre des lots porteront à la connaissance du public le nom des présentateurs qui auront ainsi contribué d'une manière gratuite à la décoration du jardin.

Toutefois, selon le désir des Exposants, les plantes de haut ornement, devant rester dans le Palais pendant toute la durée de l'Exposition des Beaux-Arts, et s'y trouvant par conséquent le 25 mai, au moment du passage du Jury, seront examinées par lui et pourront recevoir des récompenses, même de premier ordre, si elles en sont jugées dignes. — Les personnes qui se proposeraient d'exposer des plantes dans ces conditions sont priées d'en informer le Président de la Société, avant le 6 mai. Les apports devront être faits les 7 et 8 mai et l'installation définitive terminée le 9 mai. — La Commission d'organisation pourra autoriser le remplacement des plantes dont elle jugerait l'enlèvement opportun.

3° Pompes et appareils d'arrosement *portatifs seulement;*

4° Meubles de jardin :

Objets d'ornementation pour les jardins, kiosques, fontaines, statues, etc.

5° Objets ayant pour but l'instruction horticole :

Dessins, peintures à l'aquarelle, gravures, représentant des plantes d'ornement ou économiques, ayant été faits spécialement pour des publications horticoles ;

Plans de jardins exécutés, de constructions rustiques etc. (1).

§ 2. *Réception, installation et enlèvement des plantes et produits horticoles.*

Art. 4. — Les horticulteurs ou amateurs qui voudront prendre part à l'Exposition principale des produits de l'Horticulture devront adresser, du 1er au 12 mai 1872, à M. le Président de la Société, rue de Grenelle-Saint-Germain, 84, une demande d'admission accompagnée de la liste des objets qu'ils désirent présenter, ainsi que l'indication de l'espace superficiel qu'ils peuvent occuper.

Art. 5. — Les plantes, fruits et légumes qui doivent être présentés à cette Exposition seront reçus les 23 et 24 mai, de 6 heures du matin à 4 heures du soir.

Les fleurs coupées seront seules reçues le 25, avant 8 heures du matin.

Art. 6. — Les végétaux, quels qu'ils soient, ne seront admis à l'Exposition que s'ils sont, à l'avance, correctement et lisiblement étiquetés.

Art. 7. — Le 25 mai, au matin, MM. les Exposants sont tenus de se trouver à l'Exposition avant le passage du Jury, pour terminer l'arrangement de leurs lots, s'il n'avait pu être fait la veille.

Art. 8. — L'enlèvement des plantes exposées ne pourra se faire

(1) Des récompenses pourront être attribuées pour les dessins, peintures à l'aquarelle, gravures, etc. Il en sera de même pour les outils, appareils, etc., relatifs à l'industrie horticole, mais seulement lorsqu'ils auront été expérimentés par des Membres de la Société et jugés méritants.

que sous la surveillance de la Commission d'Exposition, le 31 mai, de 6 heures à 9 heures du matin.

§ 3. *Réception, installation et enlèvement des instruments, objets d'art ou d'industrie se rapportant directement à l'Horticulture.*

Art. 9. — Les personnes qui voudront prendre part à cette Exposition devront adresser, du 1er au 15 mai 1872, à M. le Président de la Société, une demande d'admission accompagnée de l'indication des objets qu'ils désirent exposer et de l'emplacement superficiel qui leur sera nécessaire.

Art. 10. — Les produits de l'Industrie spécialement appliqués à l'Horticulture, admis par la Commission, seront reçus les 23 et 24 mai, de 6 à 11 heures du matin; ceux dont l'installation exige un temps plus long, pourront être apportés dès le 5 mai 1872.

Leur arrangement définitif devra être terminé la veille du jour de l'ouverture de l'Exposition.

Art. 11. — L'enlèvement des objets d'art et industrie horticoles ne pourra se faire que le 1er juillet, sous la surveillance de la Commission d'Exposition; il devra être terminé dans le plus bref délai possible.

§ 4. *Commission d'organisation et de surveillance de l'Exposition.*

Art. 12. — Une Commission d'organisation, nommée par le Conseil d'Administration de la Société et constituée en Jury d'admission, est chargée d'examiner préalablement tous les produits présentés.

Cette Commission a le droit de refuser tous les objets qui ne lui paraîtraient pas dignes de figurer, soit à l'Exposition générale des produits de l'Horticulture, soit à celle des objets d'art et d'industrie horticoles.

Elle fixera, en les restreignant s'il est nécessaire, les dimensions de l'espace demandé.

Les Exposants seront tenus de se conformer à toutes les mesures d'ordre ou de disposition qui leur seront indiquées par la Commission d'organisation.

Art. 13. — Le Secrétariat de la Société, assisté d'un nombre suffisant de Commissaires nommés par le Conseil, sera chargé de la surveillance de l'Exposition.

ART. 14. — La Société donnera tous ses soins aux objets exposés ; mais elle ne répond d'aucune perte ni d'aucun dégât ne provenant pas de son fait.

Les Exposants seront personnellement responsables des accidents qui pourraient arriver, par leur cause, dans le local de l'Exposition.

§ 5. *Jury.*

ART. 15. — Le Jury sera composé d'horticulteurs et d'amateurs. Le nombre des Jurés est fixé à 15, dont 5 pour l'Industrie horticole. Ils sont désignés par le Conseil d'Administration, conformément à l'art. 58 du *Règlement*.

ART. 16. — L'acceptation des fonctions de Juré prive, sans exception, du droit de concourir.

ART. 17. — Le Jury sera dirigé par le Président ou par l'un des Vice-Présidents de la Société.

ART. 18. — Pour l'Exposition principale des produits de l'Horticulture, les Membres du Jury se réuniront le 25 mai, à 8 heures du matin, dans le local qui leur sera désigné par la lettre de convocation, au Palais de l'Industrie ; mais ils ne devront pas pénétrer, sous quelque prétexte que ce soit, dans l'enceinte de l'Exposition avant le moment où ils entreront en fonctions, introduits par le Président, le Secrétaire-général de la Société et les Membres de la Commission désignés à cet effet.

Les Jurés pour l'Industrie horticole se réuniront le même jour et à la même heure.

ART. 19. — Le Secrétaire-général de la Société remplira, près du Jury, les fonctions de Secrétaire ; il sera assisté des Secrétaires de la Société et de deux Membres de la Commission d'Exposition qui seront seuls chargés de donner les renseignements dont le Jury pourrait avoir besoin.

ART. 20. — Immédiatement après le jugement rendu par le Jury, il sera placé au centre de chaque lot une pancarte individuelle indiquant le nom et l'adresse de l'Exposant ainsi que la récompense obtenue.

§ 6. *Des récompenses.*

ART. 21. — Les récompenses consisteront en médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze ; l'attribution en sera laissée à

la complète disposition du Jury qui, dans chaque catégorie de plantes, pourra donner tel ordre de médailles qu'il jugera nécessaire.

ART. 22. — Ces récompenses se composeront :

1° D'un objet d'art provenant de la manufacture de Sèvres donné par M. le Ministre de l'Instruction publique.

2° De grandes médailles d'honneur en or et spécialement :

De deux grandes médailles d'honneur en or de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce ;

D'une grande médaille d'honneur en or donnée par M. le Préfet de la Seine, au nom du département de la Seine ;

D'une grande médaille d'honneur en or de la Ville de Paris ;

D'une grande médaille d'honneur en or des Dames Patronnesses ;

D'une grande médaille d'honneur en or de M. le Maréchal Vaillant, Président de la Société centrale d'Horticulture de France.

3° De médailles d'or de la Société.

4° — de vermeil de la Société.

5° — d'argent grand module de la Société.

6° — d'argent de la Société.

7° — de bronze de la Société.

ART. 23. — Les médailles d'honneur remplaceront toutes celles qui auraient été obtenues par le même exposant.

Enfin, à l'occasion de cette Exposition, la Société décernera les récompenses qu'elle est dans l'habitude d'attribuer, chaque année, aux personnes qui s'en sont rendues dignes et qui ont obtenu des Rapports favorables émanant d'une Commission spéciale : aux jardiniers pour leurs longs services dans la même maison ; aux auteurs d'ouvrages spéciaux sur l'Horticulture ; aux inventeurs d'instruments ou d'appareils nouveaux ; aux propagateurs de nouvelles méthodes, enfin à toutes les personnes qui ont contribué au perfectionnement de l'Art des jardins.

Adopté en séance du Conseil,
le 11 avril 1872.

Pour la Société
et pour le Maréchal de France,
Président de la Société,
Le premier Vice-Président,
Membre de l'Institut,
AD. BRONGNIART.

Le Secrétaire-général,
L. BOUCHARD-HUZARD.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 14 MARS 1872.

Présidence de M. Brongniart.

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président met aux voix et la Compagnie prononce l'admission de trois nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et contre lesquels aucune opposition n'a été présentée.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Gaulois, jardinier chez M. de Verdière, à Villemoisson, une botte de *Poireaux* d'une grosseur remarquable, et en raison de la beauté desquels le Comité de Culture potagère demande qu'il soit accordé à ce jardinier une prime de 3e classe.

M. Laizier, Président du Comité de Culture potagère, fait observer que la beauté de ces Poireaux est due surtout à la manière dont M. Gaulois a préparé la terre dans laquelle il les a obtenus. Le sol est très-froid, à Villemoisson; aussi ne peut-on généralement y obtenir de beaux Poireaux; mais M. Gaulois a corrigé ce grave défaut en fumant la terre où sont venus ceux dont il montre des échantillons avec du fumier de cheval qui l'a réchauffée.

2° Par M. Moynet, des *Laitues* à couper et de la petite *Chicorée* sauvage. Les Laitues sont mises par lui sous les yeux de la Compagnie afin de lui montrer qu'elles peuvent toujours devenir fort belles, si on a le soin de les semer un peu clair et, dans tous les cas, moins dru qu'on ne le fait habituellement. Quant à la Chicorée, que le Comité compétent déclare être fort jolie, elle a été semée sur couche, le 15 février dernier. Celle qui se trouve en ce moment sur le bureau n'est pas la première qu'on ait récoltée pour la consommer, car on en a retiré en vue d'éclaircir et, par cela même, on a notablement favorisé la venue des pieds qui restaient en place. Cette année, fait observer M. Moynet, a été bonne pour la Chicorée sauvage, parce que nous avons eu une série de

beaux jours. Or, le soleil est absolument indispensable pour la bonne végétation de cette plante.

A propos des Poireaux qui ont été déposés sur le bureau par M. Gaulois, M. Andry dit qu'il s'introduit depuis quelque temps, chez un assez grand nombre de personnes, une nouvelle manière d'utiliser ce légume pour la table. Cette manière consiste à les cuire simplement à l'eau pour les manger ensuite à la sauce blanche. Pour cet usage spécial, les plus petits sont les meilleurs. M. Andry a essayé lui-même de ce mets, et il l'a trouvé aussi bon que bien d'autres légumes.

M. Forest rapporte que l'un des jardiniers établis à la colonie horticole de Gennevilliers étant dans l'usage de manger des Poireaux préparés de la façon que vient d'indiquer M. Andry, son exemple a déjà trouvé de nombreux imitateurs. Quant aux gros Poireaux de M. Gaulois, il pense qu'ils ont dû être repiqués, car ils sont trop courts pour avoir été plantés, la plantation de cette espèce potagère se faisant d'habitude profondément, au plantoir.

M. Louesse fait observer qu'il n'y a rien d'étonnant à ce que ces Poireaux soient à la fois très-gros et courts, puisqu'ils appartiennent à la variété bien connue qu'on appelle Gros court de Rouen.

M. Laizier dit, de son côté, que la pratique des maraîchers parisiens n'est nullement conforme à ce que vient de conseiller M. Forest, attendu qu'ils ont reconnu que les Poireaux ne demandent pas à être profondément enfoncés en terre et que, lorsqu'ils le sont, ils sont très-longs à venir. Il ajoute que le Poireau est fort sujet à être attaqué par un ver qui s'y introduit un peu au-dessus du niveau du sol et qui ensuite s'y enfonce de plus en plus de manière à le faire périr. Pour arrêter les ravages de ce ver, il faudrait couper les pieds qui sont atteints à fleur de terre ou tout au plus à un demi-centimètre au-dessous de la surface du sol. On est dans l'usage de pratiquer la section à trois centimètres environ en terre et, par cette pratique, on perd environ la moitié de ces plantes.

3° Par M. Louis Lhérault, d'Argenteuil (Seine-et-Oise), une botte de belles *Asperges* venues en pleine terre.

M. Laizier exprime le regret que ces Asperges, aussi remarquables pour leur beauté relative que pour leur extrême hâtiveté,

aient été apportées aujourd'hui trop tard pour que le Comité de Culture potagère ait pu les examiner. M. L. Lhérault, dit-il, en attribue la venue hâtive à ce qu'elles ont été cueillies sur des pieds obtenus de graines qui avaient été semées à la date de 26 mois seulement. Il assure que le présentateur en a même cueilli au commencement de ce mois, ce dont on n'avait probablement pas d'exemple jusqu'à présent.

4° Par MM. Baltet, frères, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), des échantillons des *Poires* Beurré Van Driesche, Bezi de mai, Prince Napoléon, Duchesse de Mouchy, Doyenné Flon, Fortunée Boisselot. — Au nom du Comité d'Arboriculture, M. Michelin, son Secrétaire, dit qu'il sera parlé de ces Poires en même temps que de toutes celles en grand nombre qui ont été envoyées, cette année, par MM. Baltet, et qui ont servi de sujets pour des études faites dans le sein de ce comité.

5° Par M. C. Gaulois, des *Raisins* chasselas conservés au moyen du procédé bien connu de M. R. Charmeux, consistant à maintenir dans une fiole pleine d'eau l'extrémité inférieure du sarment qui porte la grappe.

Le Comité d'Arboriculture pense que ces Raisins, qui n'offrent rien d'extraordinaire, avaient été cueillis trop tôt, ou qu'ils n'avaient pu atteindre leur parfaite maturité. C'est ce que dit, au reste, M. Gaulois, dans une note qu'il a jointe à sa présentation, et dans laquelle il fait observer que, l'année dernière, la Vigne avait été gelée dans la localité qu'il habite, et que les Raisins n'y ont pas bien mûri.

6° Par M. Moynet, des fleurs d'*Héliotropes* qu'il a obtenus de semis. Ces fleurs, en raison de la saison pendant laquelle elles se sont développées, ont un coloris fort pâle. Le Comité de Floriculture demande que les plantes sur lesquelles on les a cueillies lui soient présentées elles-mêmes, en pots.

7° Par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, quai de la Mégisserie, 4, un pied abondamment fleuri d'*Ionopsidium acaule* REICHB. (*Cochlearia acaulis* DESF.), var. à fleur blanche, charmante et mignonne Crucifère, qui croît communément dans le Portugal, et dont le type a la fleur violette. Ayant été semée à la fin du mois de septembre, cette jolie plante a commencé de fleurir en novembre,

et elle est encore en parfaite floraison au moment présent. Elle a été conservée sous châssis froid, pendant cet hiver. — Les présentateurs recommandent, pour qu'elle vienne et fleurisse bien, de la préserver de l'excès d'humidité et d'empêcher que la température ne s'abaisse au-dessous de 0°, dans le coffre qui la renferme, pendant l'hiver. Il lui faut beaucoup de jour et d'air; aussi doit-on aérer, toutes les fois que la température extérieure s'élève à + 6°-8° centig. — Avec ce pied de la variété à fleurs blanches, MM. Vilmorin-Andrieux ont envoyé, comme terme de comparaison, un bouquet de fleurs violettes du type de cette espèce.

8° Par M. Alph. Dufoy, horticulteur, rue du Chemin-Vert, 139, à Paris, 22 variétés de *Cinéraires* de semis.

M. Robine, au nom du Comité de Floriculture, dont il est Président, dit que ces plantes ont été reconnues admirables pour la culture, pour la forme générale, ainsi que pour l'abondance de la floraison, l'ampleur des fleurs, la richesse et la diversité de leur coloris. Aussi demande-t-il qu'une prime de 1re classe soit décernée à M. Alph. Dufoy pour cette remarquable présentation.

M. le Président met aux voix cette proposition, ainsi que celle d'une prime de 3e classe qui a été faite par le Comité de Culture potagère, en faveur de M. C. Gaulois. L'une et l'autre sont adoptées par la Compagnie; après quoi, les deux primes sont remises à M. Alph. Dufoy et à M. Gaulois.

A la suite des présentations, M. Vavin dit qu'il a essayé avec succès l'emploi d'un procédé fort simple pour la conservation des pieds de *Gynerium* pendant l'hiver. Ce procédé consiste simplement à brûler, à la fin de l'automne, la partie extérieure des touffes de cette grande et belle Graminée. On n'a plus ensuite à s'occuper des pieds ainsi traités. Ayant appliqué ce procédé à une touffe de *Gynerium*, il en a disposé une autre, à titre de terme de comparaison, comme on le fait ordinairement, en la garantissant du froid, au moyen de paillassons. Au moment présent, celle-ci pousse moins bien que la première.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre de M. Em. Nourrigat, Président de l'Association

viticole du canton de Lunel, relative à l'état actuel des Vignes de ce canton par suite des atteintes du *Phylloxera vastatrix*. « Ne trouvant sans doute, dit M. Nourrigat, plus d'aliment à son rapide et prodigieux développement dans les vignobles de Vaucluse et des Bouches-du-Rhône qu'il a détruits, le redoutable insecte a passé dans ceux du Gard et de l'Hérault, ainsi que dans les départements circonvoisins, où ses ravages font pressentir pour cette année, la troisième de l'invasion, des désastres semblables à ceux qui ont été constatés au-delà du Rhône. » Dans la suite de sa lettre, M. le Président de l'Association viticole de Lunel signale comme ayant été reconnu efficace, dans des expériences faites sur les lieux, un procédé de traitement des Vignes atteintes par le *Phylloxera*, qui a été imaginé par un horticulteur de Lunel, M. Bon. Un Rapport imprimé, qui est joint à cette lettre, rapporte que, dans une Vigne de la commune de Lunel-Viel, le 26 juillet 1871, sous les yeux d'une Commission spéciale, dix ceps de Vigne ont été déchaussés ; après que la Commission a eu acquis la certitude que les racines en étaient couvertes de *Phylloxera*, le sieur Bon a répandu au pied des cinq premiers une poudre composée par lui, et dont il n'a pas fait connaître la composition. Les proportions employées ont été, pour ces cinq pieds, de 200 gr. sur l'un, de 400 gr. sur un second, et ainsi de suite en augmentant jusqu'à 1000 gr. pour le cinquième. Cette poudre a été légèrement couverte de terre ; on a répandu au pied de chaque cep 20 à 25 litres d'eau, et quand ce liquide a été absorbé par le sol, on a achevé de couvrir avec le reste de la terre qui avait été retirée pour le déchaussement. Pour les 5 autres ceps, on a délayé les mêmes proportions de la poudre dans 20-25 litres d'eau ; après quoi on a versé ce liquide au pied du cep. « Le mercredi suivant, 2 août, dit le Rapport, la même Commission s'est rendue sur les lieux de l'opération, et, après examen des dix souches opérées dans la précédente séance, elle a reconnu que, en même temps qu'il ne restait que de très-rares insectes sur les racines, celles des plantes voisines qui n'avaient pas subi de traitement étaient couvertes de ces mêmes insectes dont la multiplication avait fait d'importants progrès. » Ces expériences ont été variées, dit le Rapport, soit quant à la proportion de matière employée, soit quant au

moyen de l'appliquer. Les conclusions générales déduites des expériences par la Commission sont : 1° que la maladie est enrayée par l'emploi d'une faible dose de la poudre fabriquée par M. Ben, qu'elle est complétement guérie par une dose plus forte, et que la végétation, loin de souffrir de ce traitement, paraît s'en ressentir avantageusement ; 2° qu'on doit employer, au minimum, 1 kilog. de cette matière pour chaque pied de Vigne ; 3° que cette subtance employée à sec agit plus efficacement que celle qui a été préalablement délayée dans l'eau ; 4° que ce mode de traitement est pratique et économique, quand il est appliqué préventivement en automne et après la taille, sur une Vigne ou une partie de Vigne où la présence de la maladie a été reconnue, et pour laquelle les pluies de l'hiver dispenseraient d'arrosage, les matières employées ne perdant pas leurs propriétés pour attendre l'eau qui doit leur servir de véhicule

Comme pièce de correspondance imprimée : 1° l'*Annuaire* de la Société de secours mutuels des jardiniers du département de la Seine, consacré au compte rendu des opérations de cette Société, pendant l'année 1871, est offert par M. Laizier, Président de cette association.

M. le Secrétaire-général informe la Société de trois pertes éminemment regrettables qu'elle vient d'éprouver par le décès de trois de ses Membres titulaires, MM. Caillot, Faultrier et Gontier père (Louis). Aux obsèques de ce dernier collègue, la présence d'environ 60 Membres de la Société centrale a montré la vive sympathie que M. Gontier, père, avait inspirée à tous ceux qui le connaissaient et qui avaient pu apprécier son rare mérite comme horticulteur. M. le Secrétaire-général a porté la parole, en cette triste circonstance, et a fait justement ressortir les qualités personnelles ainsi que l'importance des travaux horticoles de cet homme de bien qu'une longue et cruelle maladie vient d'enlever et dont le nom restera comme celui de l'un des hommes qui ont élevé le plus haut parmi nous certaines branches de l'art horticole, particulièrement la culture des primeurs et des fruits forcés. Il donne lecture de l'allocution qu'il a prononcée, et cette lecture provoque des applaudissements unanimes.

M. Laizier avertit la Compagnie qu'il a essayé le semis des

graines de plantes potagères qui ont été transmises par la Société des Agriculteurs de France, et que généralement elles ont bien levé. Il engage donc les personnes qui en désireront à s'adresser au Comité de Culture potagère à qui en a été confiée la répartition.

De son côté, M. Rivière annonce qu'on vient de recevoir de la Société tourangelle plusieurs grands paniers remplis d'œilletons, de boutures enracinées et de plants d'espèces et variétés ornementales. Cet envoi est destiné aux horticulteurs éprouvés par la dernière guerre.

M. le Président dit que de vifs remercîments seront adressés à la Société tourangelle, au nom de sa sœur de Paris, et que la Commission spéciale de secours pour la réparation des pertes causées par la guerre voudra bien diriger la répartition des objets envoyés de Tours.

M. le Secrétaire-général rend compte de la décision prise aujourd'hui par le Conseil d'Administration relativement à l'Exposition que la Société doit tenir au printemps prochain. L'ouverture en a été fixée au 25 mai; seulement il reste encore quelques difficultés à lever quant au local où elle pourra avoir lieu; mais tout porte à croire que, comme les précédentes, elle sera tenue dans une partie du Palais de l'Industrie, en même temps que l'Exposition des Beaux-Arts. Le programme en sera publié très-prochainement.

Il est donné lecture des documents suivants :

1° Étude sur la dégénérescence ou l'extinction des anciennes variétés fruitières, compte rendu d'un mémoire de M. Porcher, par M. E. GLADY.

2° Rapports faits, l'un par M. ROBINE, au nom du Comité de Floriculture, l'autre par M. CH. JOLY, au nom du Comité des Arts et Industries, sur un nouvel aménagement des serres proposé par M. A. Rivière.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à trois heures et demie.

SÉANCE DU 28 MARS 1872.

Présidence de M. Brongniart.

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission d'un nouveau Membre titulaire qui a été présenté dans la dernière séance, et contre qui personne n'a formulé d'opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Robichon, jardinier à Argenteuil (Seine-et-Oise), des *Pommes* de terre de différentes variétés qu'il offre pour qu'elles soient distribuées entre les Membres du Comité de Culture potagère, et des boutures déjà en bonne végétation, provenant des *Patates* que M. Hédiard avait présentées au mois de janvier dernier.

M. Laizier, Président du Comité de Culture potagère, fait observer que, parmi les Pommes de terre déposées sur le bureau par M. Robichon, il s'en trouve une qui a été envoyée d'Angleterre, sous le nom de Royal Kidney, avec d'autres produits de la culture potagère destinés aux horticulteurs français dont la guerre a dévasté les jardins. Cette variété est très-recommandable, à différents points de vue : elle entre en végétation un peu plus tard que la Marjolin, mais néanmoins elle donne ses produits à la même époque ; elle est de plus d'aussi bonne qualité ; mais surtout elle l'emporte sur celle-ci parce que, lorsqu'elle a donné sa pousse avant la plantation, si cette pousse vient à être brisée par accident, elle ne tarde pas à être remplacée par une nouvelle, et par conséquent la plantation peut en être faite sans inconvénient. On n'est donc pas obligé d'en tenir les tubercules, destinés à être plantés, dans des corbeilles ou bourriches, afin de les transporter au lieu où ils doivent être mis en terre sans avoir à craindre d'en briser les germes. — Le Comité de Culture potagère demande qu'une prime de 3e classe soit accordée à M. Robichon, pour l'ensemble de sa présentation de ce jour,

2° Par MM. Vilmorin-Andrieux et Ce, quai de la Mégisserie, 4, une nombreuse collection de *Cinéraires* fleuries, en pots, dont M. Robine, au nom du Comité de Floriculture, fait le plus grand éloge pour l'ampleur extraordinaire, la perfection de forme, la

beauté et la diversité du coloris de leurs fleurs. — Le Comité prie la Société de décerner une prime de 1re classe à MM. Vilmorin-Andrieux pour cette belle présentation.

3° Par M. A. Rivière, au nom de M. Mazel, une nombreuse série de branches fleuries appartenant à plusieurs espèces d'*Acacia* de la Nouvelle-Hollande. Ces magnifiques plantes sont cultivées avec un plein succès par M. Mazel, amateur distingué d'horticulture, en pleine terre, dans un jardin bien abrité qu'il possède au bord du golfe Juan, près d'Antibes, et dont il a fait une sorte de station d'essai pour les plantes exotiques. Là ces *Acacia* deviennent de véritables arbres, qui se couvrent d'une immense quantité de fleurs et qui, pendant cette abondante floraison, acquièrent une merveilleuse beauté. La série d'échantillons de ces espèces australiennes, qui se trouve en ce moment sous les yeux de la Compagnie, avait été envoyée par M. Mazel à M. Talabot; M. Talabot a bien voulu les transmettre à la Société afin de lui en faire apprécier à la fois la beauté et la force de développement. M. Rivière donne de vive voix des détails sur le succès qu'on obtient aisément, le long de la Méditerranée, dans les environs de Cannes, Antibes et Nice, pour la culture des végétaux de la Nouvelle-Hollande extratropicale, du Mexique, etc. Il parle ensuite les espèces d'*Acacia* les plus remarquables parmi celles qu'a envoyées M. Mazel, comme l'*A. pubescens*, qui forme un arbre haut de plusieurs mètres, à longs rameaux pendants et chargés d'une profusion de fleurs; l'*A. verticillata*, qui est très-vigoureux et qui atteint de fortes proportions; l'*A. floribunda*, qu'il compare à un Saule pleureur fleuri dans toutes ses parties; l'*A. dealbata*, qui devient un grand arbre et auquel son feuillage donne une grande beauté, même quand il n'est pas fleuri, etc. Avec ces échantillons de nombreuses espèces d'*Acacia*, il s'en trouve un de *Templetonia retusa* R. Br., brillante Légumineuse de la Nouvelle-Hollande, qui, dans nos serres tempérées, ne développe pas très-facilement ses fleurs colorées en rouge cocciné, et qui, cultivée en pleine terre dans le département du Var, y fleurit avec une extrême abondance.

Le Comité de Floriculture remercie vivement M. A. Rivière au sujet de la remarquable présentation que la Société doit à son in-

tervention, et il demande qu'une lettre de félicitations soit adressée à M. Mazel dont le jardin a fourni toutes les richesses végétales qui se trouvent en ce moment sur le bureau.

A l'occasion de cette même présentation, M. Brongniart dit que plusieurs espèces d'*Acacia* australiens seraient intéressantes à cultiver en grand, soit en Provence, soit et surtout en Algérie, non-seulement en raison de leur beauté, mais encore parce que, bien que se développant rapidement, elles ont un bois dur, de première qualité, qu'on emploie avec beaucoup d'avantage dans leur patrie et dont on pourrait dès lors faire usage en France, d'abord pour l'ébénisterie, ensuite de manières diverses quand il deviendrait commun. M. Brongniart cite en particulier l'*Acacia melanoxylon* dont le bois est presque aussi noir que celui de l'Ébène, dur et excellent. Il pense donc qu'on devrait faire pour ces *Acacia*, dans notre Midi et en Afrique, l'équivalent de ce qu'on y fait pour la propagation de certains *Eucalyptus*, surtout de l'*E. Globulus* qui s'y trouve déjà planté assez en grand.

M. Rivière communique les renseignements suivants relativement à ce que vient de dire M. Brongniart. — L'*Eucalyptus Globulus* est déjà maintenant planté en grand sur divers points de notre colonie africaine. La Société algérienne en crée une véritable forêt qui prochainement ne réunira pas moins de 170 000 pieds de ce bel arbre. L'*Acacia melanoxylon*, dont vient de parler M. le Président, existe également dans les cultures algériennes. Il y vient bien et y prend un accroissement très-rapide. Ainsi au Hamma, sur la partie montagneuse du jardin, il en existe des pieds qui n'ont que dix années de plantation et dont le tronc est déjà de la grosseur d'un homme. Près de Philippeville, sur la ferme de Planchamp appartenant à M. Ferd. Barrot, des pieds de cette espèce ont grandi, en quelques mois, de plus de 4 mètres. Même, près des frontières de la Tunisie, sur des pentes sèches, très-défavorables à toute végétation, on a vu cette même espèce gagner au moins 1^{m} 50 de hauteur par année. Une autre espèce d'*Acacia* qui vient parfaitement en Algérie, et qui s'y offre même avec une végétation que M. Rivière qualifie de prodigieuse, est l'*A. capensis*, espèce épineuse, dont le bois serait préférable à celui d'acajou pour l'ébénisterie.

M. Brongniart dit que l'*Acacia dealbata*, l'une des espèces des plus répandues de ce genre, et qui vient bien dans nos serres tempérées, mérite autant que tout autre d'être cultivé pour la rapidité de sa croissance et en même temps pour la dureté de son bois. Il remercie M. Rivière pour les renseignements intéressants qu'il vient de donner, et il le prie de tenir la Société au courant de ce qui sera fait en vue d'enrichir notre colonie africaine de végétaux intéressants ou utiles.

4° Par M. Guérineau, boulevard de Sébastopol, 66, le modèle d'un appareil de son invention qu'il appelle un pont mobile, et qui consiste en un grand cadre rectangulaire, susceptible de tourner sur un axe médian, et dans lequel se trouvent superposés plusieurs sortes de plateaux à rebord qui se maintiennent toujours horizontaux, quelle que soit la direction du cadre qui les porte, parce qu'ils y sont suspendus au moyen de tourillons. M. Guérineau indique de vive voix comment il entend le fonctionnement de cet appareil qu'il regarde comme permettant de réunir un grand nombre de pots dans un petit espace.

Le Comité des Arts et Industries demande à être mis à même d'examiner non pas un petit modèle, mais l'appareil lui-même construit dans des proportions qui puissent en permettre l'usage.

D'un autre côté, M. Rivière fait observer que l'idée de M. Guérineau ne lui semble pas réalisable en horticulture; car, lorsque son pont mobile serait tenu vertical avec les plateaux qu'il porte superposés, les plantes en pots réunies sur ces plateaux manqueraient de lumière et par conséquent végéteraient fort mal; puis quand, par l'effet de leur croissance, ces mêmes plantes, ayant grandi, ne permettraient plus de laisser les plateaux superposés, on serait forcé d'incliner ou même de placer horizontalement tout l'appareil, qui dès lors occuperait beaucoup trop de place et par conséquent n'aurait plus l'avantage en vue duquel il a été conçu.

M. le Président met aux voix et la Compagnie adopte les propositions qui ont été faites en faveur de M. A. Robichon et de MM. Vilmorin-Andrieux. Après quoi, les présentateurs reçoivent, le premier la prime de 3e classe, les seconds la prime de 1re classe, qui viennent d'être accordées par un vote. Il est également décidé

par un vote qu'une lettre de félicitation sera écrite à M. Mazel, au nom de la Société.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre par laquelle M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce avertit M. le Président qu'il veut bien accorder deux grandes médailles d'honneur en or pour être décernées à l'occasion de l'Exposition générale que la Société tiendra, du 25 au 30 mai prochain, dans une portion de la nef du Palais de l'Industrie. En même temps M. le Ministre annonce qu'il approuve le programme de cette Exposition qui lui avait été soumis.

2° Une lettre dans laquelle M. d'Auvers, de Toulouse, fait observer que les Ignames récoltées à la Martinique, qui ont été présentées par M. Hediard, le 11 janvier dernier, pesant chacune 5 ou 6 kilog., n'avaient en cela rien d'extraordinaire, puisqu'on en voit des tubercules acquérir, à Cayenne, dans l'espace de 4 ou 5 années, un volume énorme et un poids de 20 à 25 kilog. L'auteur de cette lettre dit encore que la culture de l'Igname de Chine en pots, telle que la pratique M. Moynet, pourrait donner des tubercules assez gros quoique toujours contournés, si on avait le soin d'enterrer ces pots de 0m 06, et de planter de manière que l'œil terminal du tubercule-semence dépassant le bord supérieur des pots d'environ 0m 01, les racines horizontales qui naissent du haut du tubercule et qui contribuent essentiellement à la nutrition de la plante, pussent ainsi s'étendre dans le sol environnant.

3° Une lettre par laquelle M. A. Deslongchamps-Deville offre de donner à la Société des notes manuscrites sur l'agriculture et l'horticulture qu'a laissées, à sa mort, le Dr Loiseleur-Deslongchamps, ainsi que les manuscrits des ouvrages bien connus qui ont été publiés par ce savant botaniste, son grand-père.

4° Une lettre de M. Hue Julien, jardinier à Bois-Commun (Loiret), renfermant des considérations sur la nutrition des plantes et sur l'influence qu'elles éprouvent de la part de la lumière.

5° Une lettre de M. E. Vavin qui dit qu'ayant essayé dernièrement l'emploi en potage de la petite Courge de Buenos-Ayres qui a été signalée, le 28 septembre 1871, à la Société, par M. Jour-

neaux, aîné, de Soissons, sous le nom de Rapallito de tronco, il l'a trouvée excellente.

6° Une lettre adressée de Collioure (Pyrénées-Orientales), par M. Naudin, de l'Académie des sciences, à M. Duchartre et communiquée par celui-ci. Elle est relative à divers objets, en particulier aux deux suivants : 1° à la quantité considérable de pluie qui est tombée, depuis deux mois, dans cette partie du Midi de la France, et qui est telle que, pendant les mois de février et mars, elle s'est élevée à plus de 500 millimètres, c'est-à-dire à la presque totalité de ce qu'on y reçoit ordinairement pendant une année entière. Aussi, la chaleur étant ensuite arrivée, la végétation a-t-elle pris son essor avec une énergie remarquable, et les plantes poussent à vue d'œil ; 2° à une germination des plus curieuses, que M. Naudin a observée sur une Renonculacée, le *Delphinium nudicaule*. « Les graines de ce *Delphinium* germent d'abord, écrit M. Naudin, comme toutes les autres. Il en provient une plantule à tige grêle, haute au-dessus du sol de deux ou trois centimètres, et que terminent deux cotylédons épanouis en feuilles séminales sessiles, ovales, aiguës au sommet. Vous vous attendez à voir une gemmule se développer au sommet de cette petite tige, entre les cotylédons, et donner ainsi naissance aux diverses parties aériennes de la plante ; mais il n'en est rien. Les choses restent en cet état pendant plusieurs jours, après quoi on voit sortir de terre, vraisemblablement du collet de la plantule, une petite feuille trilobée, puis une seconde, une troisième, etc. C'est là le commencement de la tige qui est destinée à persister ; la première qui supportait les cotylédons, n'est que transitoire, et elle est de plus en plus dejetée de côté, comme si c'était une seule et simple feuille. Tous les individus de *Delphinium nudicaule* que j'ai vus germer se sont comportés de cette manière. J'ai dès lors lieu de croire que c'est l'un des caractères de cette espèce, et que ce caractère est constant et normal. »

Après avoir communiqué cette lettre et reproduit sur la planche noire les deux croquis que renferme la lettre de M. Naudin, M. Duchartre ajoute qu'il ne se rappelle pas en ce moment de germination qui s'offre dans des conditions si particulières.

M. Brongniart dit qu'il lui revient à la mémoire un mémoire

de Tréviranus dans lequel il est question d'une germination analogue ; mais il n'est pas certain qu'il s'agisse d'un *Delphinium*. L'explication de ce fait proposée par l'auteur qu'il vient de nommer consisterait, croit-il se souvenir, en ce que les deux cotylédons seraient prolongés inférieurement en une sorte de long pétiole, et que ce seraient ces deux pétioles soudés qui constitueraient la fausse tige grêle terminée par les deux feuilles séminales. Dès lors la gemmule, au lieu d'exister au sommet de cette fausse tige, se trouverait réellement au point de départ des prolongements pétiolaires des deux cotylédons et par conséquent un peu au-dessous du niveau du sol. Il serait donc tout naturel que ce fût de ce dernier point que partît la véritable tige définitive (1).

7° Entre autres pièces de correspondance imprimée, M. le Secrétaire-général signale le Rapport présenté au Conseil municipal de Paris, par M. CALLON, au nom de la 6e Commission, sur le projet relatif à l'assainissement des eaux de la Seine par l'utilisation des eaux des égouts, au profit de l'agriculture.

A ce propos, M. Durand-Claye, ingénieur de la ville, chargé avec M. Mille de la direction des travaux entrepris pour cet objet, rappelle que le Conseil municipal vient de voter un million pour l'exécution de cette utile entreprise. Il dit que l'avis favorable que la Société d'Horticulture a exprimé en plusieurs circonstances

(1) L'explication donnée par M. Brongniart est évidemment la seule admissible ; toutefois j'avoue que je n'ai pu découvrir jusqu'à ce moment le mémoire dans lequel elle aurait été proposée par Treviranus. Le mémoire de ce savant botaniste intitulé : « de Delphinio et Aquilegia observationes », dans lequel on pourrait s'attendre à la trouver ne renferme que la description et la figure de quelques espèces. Dans sa Physiologie végétale il ne cite aucune germination de ce genre ; enfin, dans toute la série de la *Botanische Zeitung*, je n'ai trouvé aucun travail du même auteur qui se rapportât à ce sujet. Faute de cette autorité, je puis en citer une autre. Dans le *Gardeners' Chronicle* du 1er juillet 1871, p. 836, M. W. Mitten s'est occupé, dans une assez courte note, des bourgeons qui, à la germination, peuvent naître au-dessous des cotylédons. Il a distingué avec raison deux cas très-dissemblables : 1° dans l'un, ce sont des bourgeons adventifs qui naissent sur la tige de la plantule accidentellement. Ainsi, dit-il, il se produit fréquemment de ces bourgeons adventifs, chez l'*Anagallis arvensis*, quand on supprime le sommet de sa jeune tige avec les cotylédons. On voit alors naître sur la

relativement à l'utilisation des eaux des égouts pour la culture, n'a pas été sans influence sur la détermination qui a été prise. Le Rapport de M. Callon fait mention de cet avis et s'en appuie à certains égards. Il reproduit même la lettre qui a été adressée, à ce sujet, par M. le premier Vice-Président Brongniart au Gouvernement de la Défense nationale et que suit l'expression d'un vœu tendant à la continuation et au développement de l'utilisation de l'eau des égouts de Paris pour la culture. Aussi M. Durand-Claye adresse-t-il des remercîments à la Société pour le concours qu'elle a prêté à MM. les ingénieurs de la ville.

M. le Secrétaire-général annonce que la Société vient de perdre l'un de ses Membres titulaires les plus distingués par le décès de M. Cochin, membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), et Préfet de Seine-et-Oise, qui lui appartenait depuis plusieurs années.

Il rend compte de l'état actuel des choses relativement à l'Exposition du mois de mai prochain. Il avait été d'abord décidé que cette Exposition aurait lieu dans l'orangerie des Tuileries, que l'administration avait bien voulu mettre pour cela à la disposition de la Société; mais M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, ainsi que M. le Directeur des Beaux-Arts, ont réclamé le concours de la Société dans l'Exposition artistique qui doit s'ouvrir, au mois de mai, dans le Palais de l'Industrie. M. le Secrétaire-

---

portion restante de cette jeune tige de petites protubérances qui ne tardent pas à s'organiser en vrais bourgeons. 2° Dans l'autre, les choses se passent comme le signale M. Naudin pour le *Delphinium nudicaule*. « Dans les pieds de semis du *Dodecatheon Meadia*, dit M. W. Mitten, je trouve que les cotylédons restent longtemps tout à fait étalés sans que le moindre indice d'un bourgeon se montre à leur aisselle; mais, à la fin, un bourgeon se fait jour à travers une fente longitudinale de ce qui paraît être la tige, juste au-dessus du point où la radicule entre dans la terre. Dans ce cas, qui est tout différent de celui de l'*Anagallis*, la tige qui supporte les cotylédons ne peut être que l'union de leurs bases prolongées, dans laquelle la gemmule est immergée, de même que chez quelques Composées américaines qui étalent leurs cotylédons à la surface de la terre supportés par une apparence de tige qui est en réalité tubulée, et chez lesquelles la gemmule se trouve à un niveau inférieur à la surface du sol, de manière que c'est de là que partent les feuilles et la vraie tige. »

(*Note du Secrétaire-rédacteur.*)

général et M. le Trésorier ont eu dès lors plusieurs conférences avec M. le Ministre et avec M. Ch. Blanc, Directeur des Beaux-Arts, et à la suite de ces conférences il est resté convenu que l'Exposition horticole aura lieu, comme les années précédentes, en même temps que l'Exposition artistique, dans la moitié de la nef du Palais. L'autre moitié de cette nef pourra recevoir l'Exposition des objets d'Art et d'Industrie horticoles, qui jamais encore, jusqu'à ce jour, n'avait eu lieu dans des conditions aussi favorables. La principale Exposition des produits de l'Horticulture aura lieu du 25 au 30 mai prochain; mais la Société sera chargée de garnir de plantes le jardin au milieu duquel seront réparties les statues, pendant toute la durée de l'Exposition des Beaux-Arts.

M. Duchartre met sous les yeux de la Compagnie un cep de Vigne qui lui a été remis par un propriétaire du Bordelais, et qui est tout chargé des excroissances irrégulières qu'a montrées M. Rivière, au mois de septembre dernier, et dont il est question dans le cahier du *Journal* pour ce même mois (voyez le *Journal*, 2e série, V, 1871, p. 309-312). Il fait remarquer que, sur cette tige, les excroissances morbides occupent uniformément toute la périphérie, ce qui semble indiquer une action générale. En outre, la personne qui lui a remis ce spécimen dit avoir vu cette altération superficielle se prolonger quelquefois jusqu'à une quinzaine de centimètres en terre. Même, ayant fait arracher quelques pieds de Vigne ainsi atteints, elle a reconnu que l'écorce de leurs racines semblait être en voie de désorganisation et se détachait très-facilement du bois.

M. Rivière avait vu, dit-il, les productions morbides dont il s'agit, en octobre et novembre derniers, sur des Vignes des environs de Limoges. Il y est retourné, à la date d'une quinzaine de jours, et il a constaté les mêmes faits sur toutes les Vignes d'un coteau. Frappées ainsi pendant l'hiver de 1870-1871, ces Vignes n'ont pas poussé, l'année dernière, du moins la plupart. Il s'est assuré qu'avant les gelées elles n'offraient rien de particulier, tandis que les excroissances s'y sont montrées après les gelées. Quant aux pieds de Vigne qui, ayant été ainsi atteints, ont pu néanmoins pousser au printemps suivant, ils ont émis de très-longs sarments qui partaient de 10-15 centim. en terre, ce qui

prouve que le mal était dû à une cause toute extérieure dont l'action ne s'était pas fait sentir dans l'intérieur du sol. On a remarqué encore que les pieds de Vigne qui se trouvaient sous des arbres avaient été épargnés. Ces diverses circonstances confirment M. Rivière dans l'idée précédemment exprimée par lui que l'altération superficielle et locale dont il s'agit est due à l'influence du froid, et que c'est pendant les gelées rigoureuses de l'hiver de 1870-1871 qu'elle a été produite.

M. Andry fait observer que le mois de décembre dernier ayant été marqué par des gelées d'une rigueur exceptionnelle, il y aurait intérêt à constater si ces froids ont produit sur les Vignes des effets analogues à ceux de l'hiver précédent.

M. Rivière répond à cette observation qu'ayant eu occasion d'aller à Meaux, il y a peu de jours, il y a vu, dans un jardin, de vieilles treilles exposées au midi qui étaient toutes gelées d'un côté et en voie de dépérissement rapide.

M. le baron d'Avène dit qu'au moment présent ces treilles sont toutes mortes.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Rapport sur les travaux du Comité des Arts et Industries horticoles, en 1871 ; par M. Borel, Secrétaire de ce Comité.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelle présentations ;

Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 14 MARS 1872.

MM.

1. Bois (Mademoiselle), faubourg de Bussigny, 92, à Angers (Maine-et-Loire), présenté par MM. Thibaut, Keteleër et A. Dufoy.
2. Dutfoy (René), propriétaire, à Fribourg, Grand Duché de Bade, par MM. Weiss-Schlumberger et Bouchard-Huzard.
3. Nivet (François), horticulteur à Limoges (Haute-Vienne), par MM. Rivière et Gougibus.

SÉANCE DU 28 MARS 1872.

MM.

Langlois (Henri), quai de Gesvres, 14, à Paris, présenté par MM. Laurens et Corpet.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

SÉANCES DU MOIS DE MARS 1872.

Agriculteur praticien (29 février 1872). Paris; in-8°.

Annales de l'Agriculture française (février 1872). Paris; in-8°.

Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne (1871, pages 145 à 212). Toulouse; in-8°.

Annales de la Société d'Horticulture de Meaux (année 1871, n° 25). Meaux; in-8°.

Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault (septembre et octobre 1871). Montpellier; in-8°.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière, à Troyes (juillet à décembre 1871). Troyes; in-8°.

Apiculteur (mars 1872). Paris; in-8°.

Bollettino del Comizio agrario di Roma (Bulletin du Comice agricole de Rome; février 1872). Rome; in-8°.

Bulletin agricole du Puy-de-Dôme (janvier et février 1871). Riom; in-8°.

Bulletin d'Arboriculture, de Floriculture et de Culture potagère (mars 1872). Gand; in-8°.

Bulletin de la Société botanique de France (Revue bibliographique A de 1871). Paris; in-8°.

Bulletin de la Société d'Acclimatation (janvier 1871). Paris; in-8°.

Bulletin de la Société d'Encouragement (janvier, février 1872). Paris; in-4°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (Oise) (mars 1872). Clermont; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or (novembre et décembre 1871). Dijon; in-8°.

Bulletin (petit) de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Montdidier (février 1872). Montdidier; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons (février 1872). Soissons; in-8°.

Bulletin de la Société impériale d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise (pages 161 à 244 et table de 1870). Versailles; in-8°.

Bulletin de la Société protectrice des Animaux (décembre 1871). Paris; in-8°.

Catalogue de graines du Jardin des plantes de la ville de Toulouse. récoltées en 1871.

Catalogue (1872), de M. Crousse, horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

Catalogue (1871-1872), de M. J. Linden, horticulteur à Gand et à Bruxelles.

Gartenflora (*Flore des jardins, Journal général mensuel d'Horticulture* édité et rédigé par le Dr Ed. Regel; cahier de février 1872). Erlangen; in-8°.

Hamburger Garten- und Blumenzeitung (*Gazette de Jardinage et de Floriculture de Hambourg*; 4e cahier de 1872). Hambourg; in-8°.

Horticulteur français (n° 12, 1870-1871). Paris; in-8°.

Horticulteur lyonnais (1er et 10 février, 16 mars 1872). Lyon; in-8°.

Illustration horticole (août, septembre, octobre, novembre et décembre 1871). Gand; in-8°.

Institut (13, 20, 27 mars 1872). Paris; feuille in-4°.

Journal d'Agriculture pratique du midi de la France (janvier 1871). Toulouse; in-8°.

Journal de la Société d'Horticulture du canton de Vaud (20 mars 1872). Lausanne; in 8°.

Maison de campagne (1er, 16 mars 1872). Paris; in-4°.

Mémoires de la Société impériale d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers (nos 3 et 4 de 1869; 13e et 14e tomes, 1870-1871). Angers; in-8°.

Musée (le) (mars 1872). Clermont-Oise; in-8°.

Pomologie de la France (tome VII, 1871). Lyon; in-4°.

Revue Agricole et horticole du Gers (février 1872). Auch; in-8°.

Revue de l'Arboriculture (février 1872). Metz; in-8°.

Revue horticole (1er, 16 mars 1872). Paris; in-8°.

Revue horticole des Bouches-du-Rhône (janvier, février 1872). Marseille; in-8°.

Science (*la*) *pour tous* (22, 29 juillet; 6, 12, 19, 26 août; 2, 9, 23, 30 septembre; 7, 14, 23, 28 octobre; 4, 25 novembre; 2, 9, 16, 23, 30 décembre 1871; 2, 16 et 23 mars 1872). Paris; in-4°.

Schriften der kœniglichen physikalisch-œkonomischen Gesellschaft zu Kœnigsberg (Écrits de la Société royale physico-économique de Kœnigsberg; 11e année, 1870; 2 parties). Kœnigsberg; in-4°.

Sempervirens, weekblad voor den tuinbouw in Nederland (Sempervirens, bulletin hebdomadaire pour l'horticulture dans les Pays-Bas, rédigé par M. H. Witte, nos 8, 9, 10, 11 de 1872). Leyde; petit in-4°.

Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux (compte rendu du 12 juin 1870, 1er juillet 1868 au 31 décembre 1869). Meaux; in-8°.

Société nantaise d'Horticulture (1er janvier 1870 au 31 décembre 1871, et règlement de la Société). Nantes; in-8°.

The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole*, nos des 2 et 9 mars 1872). Londres; in-4°.

Vereeniging ter bevordering van tuin- en landbouw in het hertogdom Limburg (Société pour les progrès de l'Horticulture et de l'Agriculture

dans le duché du Limbourg; rapport annuel pour 1871). Mæstricht, 1872; in-8°.

Verger (le), par M. Mas (mars 1872). Paris; in-8°.

Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (*Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique*, rédigé par le D^r^ professeur Karl Koch; n°s 7, 8, 9 et 10 de 1872). Berlin; in-4°.

NOTES ET MÉMOIRES.

Culture des Céréales a la Guyane française (suite);

Par le M. Dr Sagot, Professeur à l'École de Cluny.

DU MAÏS.

Le Maïs, la Céréale propre de l'Amérique, était cultivé de toute antiquité par les indigènes de la Guyane, mais il n'était pour eux qu'une ressource alimentaire très-accessoire. C'était de Manioc qu'ils se nourrissaient. Effectivement le Maïs est loin d'avoir sous l'Equateur une végétation puissante, facile et assurée, comme dans les pays tempérés. Il veut, à la Guyane, une bonne terre, et ne réussit qu'à une certaine saison. Son grain y est d'une conservation difficile, les insectes l'attaquant très-avidement. Toutes ces raisons empêchent de le produire en abondance et d'en tirer un parti important.

Noms : — nom botanique *Zea Mais*. Colon. angl., *indian Wheat;* Colon. espag. et portug., *Maiz, Milho;* Caraïbe et Galibi, *Douachi;* Quichée (Guatemala), *Ixim;* Tupy (Amazone), *Abatixi;* Arouague (Guyane), *Marichi;* (tous mots appartenant à un radical commun, X équivalant à ch dans l'orthographe espagnole des mots américains.)

Radicaux très-différents dans d'autres parties de l'Amérique : Mexique, *Cintli, Tlaolli;* Pérou, *Culli, Chulqui;* Saliva (haut Orénoque), *Giomu.*

La souche sauvage du Maïs est inconnue, et, quoiqu'on ait trouvé des races qui semblent porter moins que d'autres l'empreinte de ces modifications que produit une culture séculaire, on n'a jamais trouvé la plante authentiquement spontanée.

Description abrégée. Le Maïs est une plante si connue qu'il est à peine nécessaire de la décrire. On le multiplie de graines qui, pour bien lever, doivent être un peu fraîches, ou plutôt peu anciennes. La jeune plante se développe d'abord un peu lentement, puis prend de la force et pousse, en s'élevant, des feuilles vigoureuses. Elle ne talle pas du pied comme les autres céréales, et demande à être espacée suffisamment. La tige, après avoir monté, produit à son extrémité une panicule de fleurs mâles ; les épis se forment au nombre d'un, deux, ou même quelquefois trois, à l'aisselle des feuilles supérieures, où ils paraissent enveloppés de bractées foliacées qui les recouvrent, et terminés par un panache soyeux formé par les styles. Le Maïs mûrit quatre ou cinq mois après avoir été semé.

Culture à la Guyane. Les colons ne cultivent à la Guyane que le Maïs jaune ordinaire. Il mûrit à quatre mois. Les Indiens plantent un Maïs à grain rouge, et aussi un Maïs à grain diversement coloré, remarquable par la consistance tendre et farineuse de ses grains. Je parlerai dans les notes de cette variété.

Le Maïs pousse à la Guyane vite, mais réellement avec peu de force. Il exige un sol très-riche, et veut être très-espacé. Il monte promptement, mais ses feuilles ne sont pas larges et la verdure en est claire. Il ne vient bien qu'à la saison où les pluies sont modérées et alternent avec de beaux jours. Aussitôt l'épi formé, la maturité s'opère très-promptement. En général les épis ne sont pas très-gros.

Dans les terres hautes, le Maïs ne réussit ordinairement bien que dans les nouveaux défrichés. Ce n'est que dans les bonnes terres hautes qu'on peut encore l'obtenir, lorsque plusieurs années de culture ont diminué la fertilité du sol. On le sème au retour des pluies, en novembre ou décembre, très-espacé. Il arrive à maturité en quatre mois ou quatre mois et demi, soit en mars ou avril. Semé pendant les grandes pluies d'hiver et surtout du printemps, le Maïs ne réussit généralement point ; l'excès d'humidité jaunit son feuillage ; il pousse faible et grêle, ne donne pas d'épis, ou donne un épi petit et mal grainé. En général on ne cultive le Maïs que comme récolte intercalaire. C'est une pratique fort usitée d'en semer entre les boutures de Manioc dans les abatis nouveaux.

Il est alors espacé d'un mètre en tous sens, ce qui paraît essentiel à sa bonne végétation.

Dans les terres basses le Maïs vient mieux. Si le sol a une humidité suffisante, sans toutefois courir risque d'être inondé, on peut le semer dans la saison sèche. L'ardeur du soleil, si la terre a de la fraîcheur, loin de lui nuire, lui donne de la force. On peut, en terre basse, intercaler du Maïs entre les Cannes, et le semer alors en lignes; mais il est douteux que cette pratique soit avantageuse, si elle gêne les sarclages, qui sont très-profitables aux jeunes Cannes. Le Maïs, dans les terres basses, peut se serrer un peu plus que dans les terres hautes. Si on voulait l'y cultiver dans les conditions les plus favorables à sa réussite, le mieux serait peut-être de le semer à l'ouverture de la sécheresse et d'irriguer de temps en temps le sol, à marée haute, opération que la disposition des terres basses rendrait très-facile. On peut récolter quelques pieds de Maïs, en été, sur des terres basses non desséchées, consacrées à la culture du riz, en choisissant pour le Maïs les bourrelets saillants du sol qui ne sont que rarement accessibles aux eaux. Il est évident que, là où l'eau pourrait envahir la terre et y rester stagnante, le Maïs ne saurait venir.

Il est très-difficile de fixer le rendement du Maïs. Dans les terres hautes, intercalé entre les boutures de Manioc, il peut produire de 800 à 1 500 kilog. de grain. Il est alors bien espacé; mais, si on le serrait davantage, il réussirait mal. Dans les terres basses, en bonnes conditions, il pourrait donner de 1 500 à 3 000 kilog. Ces rendements sont très-inférieurs à ceux qu'on obtiendrait de terres d'une égale fertilité dans des climats plus tempérés et moins excessivement pluvieux.

Quand on a récolté le Maïs, on lie les épis par petites bottes, et on les suspend en cet état en un lieu couvert, comme sous la galerie extérieure de la maison. On peut les conserver ainsi 2 ou 3 mois; mais ensuite les insectes s'y mettent et, une fois qu'ils ont commencé à les piquer, ils se multiplient si vite qu'il ne faut ordinairement pas bien longtemps pour que tout soit perdu.

Le seul moyen de conserver le Maïs avec sécurité est de l'égrener, de le sécher au feu sur une platine, et de l'enfermer dans des dames-jeannes de verre, procédé qui ne peut s'appliquer qu'à une

bien minime quantité de grain. Si le Maïs pouvait être produit plus largement dans le pays, il ne serait vraisemblablement pas difficile de trouver des procédés de conservation qui pussent s'appliquer à de plus fortes quantités de grain; on pourrait remplacer l'usage de la platine par des étuves de grandes dimensions et les dames-jeannes de verre par des caisses de tôle; mais on en produit si peu que les moyens jusqu'ici mis en usage sont suffisants.

Usage. Quand le grain est déjà formé mais encore un peu tendre, on fait cuire les épis dans leur enveloppe, sur les charbons. Le grain ainsi cuit est très-agréable à manger. On peut aussi piler le grain encore tendre, délayer la pâte avec beaucoup d'eau, passer sur un tamis grossier pour retenir le son et les parties plus grossières. L'eau laiteuse qui passe, étant cuite, se prend en refroidissant en une gelée très-délicate.

Quand le grain est arrivé à sa complète maturité, et qu'il est dur et sec, on peut le piler et en faire une sorte de farine grossière. Cette farine peut se cuire en bouillie, ou bien s'incorporer avec de la pulpe de bananes et se cuire après. On peut encore en faire des gâteaux, en y mettant du beurre et des œufs. La bouillie est agréable quand on y met du lait, mais le lait est rare à la Guyane. Le Maïs pilé avec la pulpe de banane et cuit à l'étouffée porte dans la colonie le nom de loconon ou doconon.

Le principal usage que l'on fait à Cayenne du peu de Maïs qu'on y récolte est de le donner à la volaille qui en est extrêmement avide, et qui pond beaucoup quand elle en reçoit.

Le Maïs est une bonne nourriture, et il est à regretter que le climat de la Guyane ne permette pas de le produire en grande quantité. Son grain contient 12,5 pour 0/0 d'albumine (plus d'un tiers en sus de ce que le riz en renferme). En outre il est riche en matières grasses, 9 p. 0/0, ce qui le rend très-propre à l'engraissement des animaux, et cette abondance de matières grasses lui donne un rang particulier parmi les céréales, dont le grain en est généralement dépourvu, ou n'en contient qu'une minime quantité.

Les agronomes d'Europe seront surpris de voir le Maïs, qu'ils regardent comme une plante de pays chauds, réussir si médiocrement à la Guyane. Il y a une contradiction apparente entre ces

deux faits incontestables que l'on voit à la Guyane dans quelques champs de beaux pieds de Maïs, et que cependant la culture de cette céréale y est peu importante et qu'elle n'entre que pour une part minime dans l'alimentation du pays. L'étonnement cessera si l'on réfléchit combien, dans tous les climats, les céréales réclament l'action fréquente et intense des rayons solaires ; combien elles craignent les pluies excessives et prolongées. Hors de la Guyane, le Maïs réussit mieux là où il trouve, avec une chaleur égale, une humidité plus modérée et un ciel plus pur, par exemple dans le Vénézuela, sur la côte occidentale d'Amérique, aux Antilles, à la Réunion, dans l'intérieur du Brésil, etc. J'ai remarqué qu'il réussissait assez bien à Cayenne semé dans la sécheresse, sur des terres marécageuses, à cette saison point inondées, mais gardant une fraîcheur suffisante. Là Préfontaine a fait la même observation. Je lis dans son livre... « qu'on saisisse, au commencement de l'été, le moment de défricher un marécage et qu'on y plante du Mil (Maïs); il y réussira, quelque chaleur qu'il fasse. »

Quoique le Maïs réussisse mieux dans les contrées des pays chauds où le climat est modérément pluvieux et le ciel plus clair, il n'est pas douteux qu'il ne prenne plus de vigueur encore hors des tropiques dans la partie méridionale de la zone tempérée ou dans les pays chauds, sur des plateaux suffisamment élevés.

Au Brésil, la grande abondance du Maïs s'observe sur les plateaux élevés des provinces austro-centrales. Alc. d'Orbigny fait remarquer que les peuplades indigènes de l'Amérique du Sud ne cultivent beaucoup de Maïs que sur les premiers contreforts des Andes. Dans le grand Chaco, à la Nouvelle-Grenane, etc., les tribus des plaines chaudes et humides se nourrissent de Manioc, Au Benguela, L. Magyar fait remarquer que la culture du Maïs ne prédomine que sur les plateaux montagneux de l'intérieur, hauts de 1 000 à 1 500 mètres.

Le Maïs prend plus de vigueur encore quand on entre dans les climats plus décidément tempérés. Robert Russell affirme qu'il est beaucoup plus productif dans les Provinces centrales des Etats-Unis que sur le littoral de la Louisiane et de la Caroline.

Dans la région tempérée moyenne, le Maïs ne réussit qu'autant

qu'il trouve un climat qui assure quelques pluies en été et une chaleur suffisante pour mûrir et sécher ses épis avant les froids d'automne. C'est pour cela qu'il réussit si bien aux États-Unis, et qu'en Europe c'est dans le Sud-Ouest de la France et dans le Piémont que sa culture a pris le plus de développement. Là où, grâce aux pluies d'été, on peut le cultiver dans les pays tempérés chauds, il est d'un grand avantage pour l'agriculture, parce que, croissant en été, il permet de tirer une seconde récolte d'un champ qui a déjà porté des céréales d'hiver. C'est une plante très-sensible à la bonne façon du sol. Si la terre est bien ameublie et bien sarclée, il prospère même dans un terrain qui n'est que passable, et par là il convient beaucoup dans le Midi pour la culture de la petite propriété.

Considérations de physiologie végétale.

Le Maïs tient parmi les céréales un rang très-particulier.

Il croit en été; — il ne talle pas; — il s'espace beaucoup.

Il produit beaucoup relativement à sa semence.

Il profite beaucoup du sarclage et du buttage.

Il craint peu les oiseaux; — son grain est riche en matière grasse.

Son rendement est considérable : il produit aisément 2500 et 3000 kilog. à l'hectare, soit près du double de ce que donne le blé.

Il est très-commode à cultiver dans un nouveau défriché encore non purgé de souches et de racines.

Emploi du Maïs sec.

L'une des manières d'employer le Maïs sec consiste à le ramollir et à le faire gonfler dans l'eau bouillante; on le pile ensuite, puis on sèche rapidement sa farine sur une plaque de fer chauffée, en la remuant et lui donnant une consistance grenue. Cette farine cuite peut se conserver quelque temps.

On peut encore, après avoir pilé le grain ramolli, étaler la pâte en petites couches minces sur une plaque de fer chauffée, et la cuire sous forme de petites galettes sèches.

Ailleurs on peut torréfier au feu sec le grain de Maïs, puis le piler finement. On humecte cette farine grillée pour la manger.

Le grain ramolli dans l'eau bouillante et pilé peut être mangé sous forme de pâte cuite encore molle.

La farine de Maïs ne se prête pas, comme celle du blé, à faire une pâte liante, propre à lever par la fermentation et à se cuire sous forme de pain; mais elle n'en est pas pour cela moins saine et moins bonne pour l'alimentation.

Races et variétés.

Les races de Maïs sont extrêmement nombreuses. J'ai parcouru le bel ouvrage de Bonafous qui en décrit beaucoup, et je suis persuadé que chez les tribus sauvages d'Amérique on en trouverait encore beaucoup de nouvelles, inconnues jusqu'ici en Europe.

Pour résumer en quelques lignes ce qu'il y a de plus utile à connaître dans ces races, je dirai qu'il faut les classer :

En Maïs à grain dur et Maïs à grain tendre, en races hâtives et races tardives.

J'ai vu, chez les Indiens de la Guyane, un de ces Maïs à grain tendre dont le grain s'écrase aussi facilement que le blé et présente une farine d'une éclatante blancheur.

Le Maïs géant de Cuzco, introduit en Europe depuis quelques années, est une race à grain tendre, remarquable par la grande force de ses tiges et son grain très-volumineux. Sa tige arrive, dans les climats tempérés, à une hauteur extraordinaire; elle serait certainement plus basse à la Guyane.

Du Grand Sorgho, ou Dourra.

Le grand Sorgho, qui fournit une forte partie de leur nourriture aux Nègres du Sénégal, et dont la culture est importante en Afrique, plutôt, il est vrai, au voisinage du tropique que près de l'équateur, a été quelquefois planté par curiosité à la Guyane, mais n'est pas entré dans l'agriculture du pays. La qualité trop grossière de ce grain et la difficulté de le décortiquer ont sans doute empêché de l'employer.

Je ne l'ai vu cultiver que dans des jardins, élevé de graines rapportées du Sénégal. Comme la plante m'a paru pousser avec vigueur et rapporter beaucoup, dans un pays naturellement défavorable aux céréales, et, comme son grain pourrait s'utiliser pour

le bétail et la volaille, je consacrerai quelques lignes à sa description.

Noms. *Sorgho*, *grand Millet du Sénégal*, *Dourra; Sorghum vulgare* et plusieurs autres espèces voisines ou variétés.

Haute et forte Graminée des pays chauds, pouvant se cultiver l'été dans le midi de l'Europe. Grain petit, rond, enveloppé de balles dures et serrées qu'on en sépare difficilement, disposé en panicules terminales.

Cultivée dans la région tempérée chaude, la plante a la tige plus grosse, les feuilles plus larges, la panicule plus compacte; cultivée dans les pays chauds, elle a la tige plus fine et plus élancée, la panicule plus haute et plus étalée. Les variétés sont nombreuses, et l'épi chargé de grains est noirâtre, rougeâtre ou presque blanc. Le grain lui-même, séparé de ses balles, est pâle de couleur ou même blanc; mais il a encore une écorce épaisse qui se mêle inévitablement à sa farine et la rend grossière.

Le Sorgho met 4 1/2 mois à mûrir à la Guyane. Sa première végétation après la germination est lente, mais ensuite il prend beaucoup de force. Il s'élève à environ 3 mètres, en bonne terre. Après avoir mûri ses graines, il ne meurt pas comme dans les pays tempérés; des nœuds de sa tige poussent des branches latérales qui fleurissent et grainent à leur tour; puis du pied s'élèvent des rejets. La plante, dans les pays chauds et humides, tend donc à devenir subvivace; mais ses épis secondaires sont plus faibles et moins grainés. De plus ils ne mûrissent que les uns après les autres.

Si l'on trouvait à utiliser les graines de Sorgho, il serait facile d'obtenir des récoltes successives, à diverses saisons, par des semis successifs faits sur place ou en pépinière. Dans les terres basses desséchées, la plante aurait une forte végétation. Dans les terres hautes, elle viendrait plus faible, et la meilleure époque du semis serait le retour des pluies.

On pourrait employer le grain, soit pour l'élève de la volaille, soit peut-être pour l'éducation du porc. Il est regrettable qu'une plante d'une aussi forte végétation reste sans usage par suite de la qualité grossière de sa farine. On emploie bien cette farine en Afrique; mais outre que le palais des Noirs africains se contente

d'aliments grossiers que les Noirs des colonies n'accepteraient pas, le grain, pour être converti en couscous, est soumis à une manipulation qui est minutieuse et amène une grande perte de temps.

Le mot *Couscous* a une signification générale et assez vague en Afrique. Il désigne toute farine granulée, obtenue par pilage de grains divers. Dans le nord de l'Afrique, on le prépare avec de la farine de blé ou d'orge, aglutinée en grains par l'aspersion d'un peu d'eau et le mouvement circulaire du tamis. Plus au sud, on le prépare avec divers Sorghos ou Millets pilés et plus ou moins réduits en fragments décortiqués, ou en farine séparée du son par le passage au tamis.

Certaines peuplades barbares acceptent des farines mêlées de son qui répugneraient absolument à des palais plus civilisés. Quelquefois elles les mangent incorporées à des décoctions mucilagineuses, qui en rendent la déglutition plus facile.

Le Sorgho est une des plantes dont le climat modifie le plus sensiblement la végétation.

La variété ou l'espèce dite Sorgho sucré a, dans les pays chauds, la tige beaucoup plus fine, plus sèche, moins juteuse et moins sucrée.

Le Sorgho se multiplie très-bien de boutures dans les pays chauds. Je ne sais si la pratique très-prolongée de ce genre de multiplication, combinée avec la culture dans un sol très-fumé, pourrait amener graduellement la constitution d'une race à tige hypertrophiée et à floraison plus rare.

La Canne à sucre doit évidemment représenter une race de cette sorte.

Petit Millet, *Penicillaria spicata*.

J'ai vu semer à la Guyane, par curiosité, des graines de Petit Millet rapportées du Sénégal.

La plante est plus basse que le Sorgho; elle ne s'élève guère qu'à un mètre. Ses grains sont portés sur un long épi très-serré.

La décortication du Petit Millet est beaucoup plus facile que celle du Sorgho et donne un couscous de bien meilleure qualité.

Préparation et emploi alimentaire du grain des céréales.

Le grain des céréales subit des manipulations diverses pour

servir à l'alimentation, et, si l'on ajoute aux usages actuels ceux des temps barbares et des peuples sauvages, on constate une grande variété de procédés.

La plupart des grains sont broyés, puis séparés en farine et en son par le passage au tamis. Des pilons de pierre à main et de petites meules à manche latéral ont précédé nos grands meules actuelles, et les recherches d'archéologie préhistorique découvrent de temps en temps des spécimens de ces instruments primitifs.

Le farine obtenue a été employée, soit en pain préparé avec une pâte légèrement fermentée, soit en pain sans levain et en galettes minces, soit en boullie cuite à l'eau ou au lait.

Une pratique très-remarquable qui, après avoir eu jadis une grande extension, ne s'est conservée que dans les Canaries et sur certains points du nord de l'Afrique, est la péparation du Gofio ou farine grillée. Le grain (blé, orge) est torréfié au feu, puis pilé et passé au tamis. La farine est colorée en brun clair. Elle se mange légèrement humectée d'eau ou mieux de bouillon. Je l'ai trouvée très-agréable au goût.

Certains grains très-durs se ramollissaient d'abord dans l'eau bouillante, puis se pilaient ensuite. On traite encore ainsi le Maïs, dans certaines parties de l'Amérique.

Les hommes, aux temps barbares, ont même employé l'avoine pour leur nourriture, dans le nord de l'Europe. Je présume qu'ils la ramollissaient par la cuisson et en faisaient sortir par expression la farine mêlée d'eau.

Certaines céréales, comme le Riz, le Millet, sont traitées par décortication.

SUR LES VÉGÉTAUX D'ORNEMENT ET D'UTILITÉ QUI SONT CULTIVÉS EN EGYPTE ;

Par M. G. DELCHEVALERIE, jardinier en chef des palais, parcs vice-royaux et jardins publics égyptiens au Caire.

§ I. — *Arbres d'ornement.*

L'Egypte étant, par sa position géographique, le point intermédiaire entre l'Inde, l'extrême Orient et l'Europe, peut voir

prospérer, grâce à la fertilité de son sol, à la douceur de son climat, à l'action fécondante de ses eaux et des inondations périodiques du Nil, les végétaux les plus variés et les plus décoratifs qui tendront à l'accroissement de sa richesse déjà si développée, depuis le règne du souverain actuel.

Les compagnies de navigation à vapeur, qui font le service entre l'Europe, l'Indo-Chine, le Japon et l'Australie, par le canal maritime universel de Suez, mettent l'Egypte à quelques jours de distance de ces merveilleux pays privilégiés sous le rapport de la végétation. On commence à introduire dès à présent, non-seulement des graines, mais encore des plantes vivantes venant de Maurice, de l'Inde, de la Chine et de l'Australie, et voyageant, lorsqu'elles sont délicates, dans de petites serres portatives ; c'est ainsi que le Dr F. Von Mueller nous a fait parvenir les raretés végétales de l'Australie. C'est également de cette façon que M. de Bragard nous fit venir de l'île Maurice les meilleures plantes agricoles de ce pays; tandis que M. Contest-Lacour nous envoyait de Pondichéry des plantes utiles et des vers à soie du Badamier. Il serait à désirer, dans l'intérêt général, que les gouvernements et les autorités des États qui possèdent des colonies dans les pays intertropicaux, stimulassent activement l'échange de plantes étrangères. Dans les possessions hollandaises, les gouverneurs reçoivent l'ordre formel ou l'invitation pressante de collectionner des graines dans les pays étrangers, de couper des boutures, de déraciner des bulbes et même de mettre en pots des végétaux pour les transporter dans la mère-patrie; les navires de guerre ou de commerce emportent ces objets, toutes les fois qu'ils quittent les rades étrangères. Il serait à désirer que les gouvernements qui ont des rapports maritimes avec les pays tropicaux, imitassent le gouvernement hollandais; on verrait alors s'enrichir les jardins et les champs d'une foule de végétaux d'ornement et d'utilité. Les végétaux provenant des régions chaudes et tempérées de l'ancien et du nouveau monde, trouvent, pour la plupart, un milieu favorable à leur culture dans la haute, moyenne ou basse Egypte, selon qu'ils exigent une chaleur et une humidité atmosphériques plus ou moins élevées. Ainsi sur le littoral, aux environs d'Alexandrie, de Rosette et de Damiette et dans tout le bas Delta Egyptien, on peut

placer les végétaux qui réclament une chaleur et une humidité uniformes dans l'atmosphère. Au Caire, la chaleur étant plus forte et surtout d'une nature beaucoup plus sèche, il s'agit de placer sous ce climat, qui diffère beaucoup de celui d'Alexandrie, des plantes provenant de pays plus secs, etc. Enfin dans la haute Egypte, à Philoe, par exemple, où il règne une température élevée, même pendant l'hiver, on pourrait cultiver le Cacaoier, la Vanille et toutes les plantes provenant des contrées les plus chaudes du globe. Si, en Egypte, on voulait jouir d'une température constamment chaude et uniforme, convenable et agréable, il suffirait de passer l'été a Ramleh (désert près d'Alexandrie, qui longe la mer), où il règne constamment, même pendant les plus fortes chaleurs de l'été, un air frais, assez sec et très-supportable, bien que la chaleur soit excessive, à quelques lieues plus haut. Pour jouir constamment de cette température uniforme, il suffirait de quitter Alexandrie vers le mois d'octobre et de passer l'automne au Caire, et lorsque les froids commencent au Caire, de remonter le Nil jusqu'à la première cataracte (Assouan) et le redescendre à la fin de février pour habiter de nouveau le Caire, puis Alexandrie pendant l'été. De cette façon on peut jouir, pendant toute l'année, en Egypte, d'une température estivale moyenne, fort agréable pour les habitants de ce pays.

Les essais de plantes exotiques des régions chaudes et tempérées du globe donnent d'excellents résultats dans la plupart des cas, et lorsqu'ils sont conduits avec intelligence. La terre d'Egypte est hospitalière, et les végétaux que le cultivateur parvient à naturaliser dans ce pays de terre promise donnent souvent des produits meilleurs et plus abondants que ceux qu'on en retire dans leurs pays d'origine.

A l'époque de l'occupation française en Egypte, c'est-à-dire au commencement du siècle, le nombre des végétaux exotiques qui y étaient cultivés, et qui contribuent puissamment aujourd'hui à l'ornementation des jardins, était fort restreint. Méhémet-Aly, qui gouverna l'Egypte après l'occupation française par Napoléon Ier, fit fleurir l'agriculture et le jardinage; son fils, Ibrahim Pacha, qui devait lui succéder et qui s'occupait beaucoup des affaires du pays sous le règne de Méhémet-Aly, envoya son jardinier en chef,

M. Trelle, aux Indes et dans l'Arabie Heureuse, à la découverte de plantes utiles et d'ornement. Il introduisit, vers le commencement du siècle, aidé de son fils, Ibrahim Pacha, qui fit aussi les plus grands sacrifices pour faire fleurir l'agriculture et l'horticulture, tous ces magnifiques végétaux, comme le Teck, le Camphrier, le Figuier du Bengale, le Badamier, le Baobab, le Fromager, etc., que l'on voit encore aujourd'hui, et qui sont de la hauteur de grands arbres; cette introduction eut lieu de 1805 à 1849.

Le Teck (*Tectona grandis*), arbre géant de l'Inde, et dont le bois est très-estimé pour la construction des navires, atteint en Egypte quinze mètres de hauteur; son tronc droit, élancé, porte une énorme tête d'un grand et beau feuillage; il est ornemental au plus haut degré. Il fleurit et fructifie abondamment chaque année ; malheureusement ses graines sont pour la plupart stériles. Néanmoins nous l'avons multiplié de graines, et nous faisons des vœux pour qu'il devienne un jour l'ornement des routes et des avenues.

Le Figuier du Bengale (*Ficus Bengalensis*) est un arbre de quinze à dix-huit mètres de hauteur, dont la cime, mesurant cent mètres de circonférence, est garnie d'un grand feuillage épais, et dont les fortes branches laissent descendre de grosses racines aériennes qui vont puiser leur nourriture dans le sol, et constituent un épais fourré de tiges et de racines. Il existe, dans le jardin de Maniel, dans la portion qui appartient aujourd'hui à M. le duc d'Aumont, le plus gros spécimen de ce bel arbre; il y en a aussi une avenue dans le même jardin. Le jardin de l'*Ezbekieh*, au Caire, et quelques jardins d'Alexandrie renferment de forts spécimens de Figuier du Bengale. Cet arbre, qui est presque complétement porté par ses racines aériennes transformées en tiges, est très-curieux à voir. Il attire chaque année bon nombre de visiteurs.

Le Figuier caoutchouc (*Ficus elastica*), arbre géant, également d'une grande beauté, est cultivé dans les jardins. Les jardins de Choubrah, de Ghézireh, de Kolbeh, les jardins publics du canal Mamoudieh à Alexandrie, etc., renferment des arbres de quinze mètres de hauteur, à tronc de deux à deux mètres et demi de circonférence, portant une énorme tête d'un beau et grand feuillage.

Cet arbre, que nous avons fait propager, sera, nous l'espérons, adopté pour les plantations d'alignement. Nous le multiplions ici de grosses boutures de branches que les Arabes enfoncent en terre à l'aide d'un marteau en bois, et ces boutures, de la grosseur du bras, s'enracinent parfaitement.

Le Figuier des pagodes (*Ficus religiosa*) atteint ici les mêmes dimensions que le Figuier élastique. Le tronc, plus blanc que chez celui-ci, est lisse, un peu plus élevé ; il porte une énorme tête d'un bel et grand feuillage, longuement pétiolé, cordiforme, qui rappelle un peu celui du Peuplier de la Caroline. Ce bel arbre d'ornement conviendra aussi pour les plantations d'alignement et pour planter isolément en groupes dans les jardins. Nous le multiplions de la même façon que le *F. elastica.*

Le Figuier Sycomore (*Ficus Sycomorus; F. antiquorum*) est cultivé en Egypte depuis les temps les plus reculés. C'est le plus gros arbre du pays qu'on trouve dans toutes les provinces et en plein champ, où il est surtout employé pour abriter les animaux qui tournent les sakies (roues hydrauliques). Au Caire et à Alexandrie, il est planté en avenue, où il ombrage beaucoup. Son bois servait dans l'antiquité à faire les caisses dans lesquelles les Egyptiens enfermaient leurs momies, et on en voit encore aujourd'hui, dans certains musées, qui comptent plusieurs milliers d'années d'existence et qui sont encore en parfait état de conservation.

Il existe non loin d'Héliopolis, avant d'arriver à la grande plaine de ce nom, où eut lieu en 1799 cette fameuse bataille où Kléber, à la tête de 9 000 Français, défit quatre-vingt mille Musulmans, un village du nom de Matarieh, au bout duquel se trouve un jardin copte dans lequel existe un Sycomore historique, et qui est l'objet de nombreuses visites de la part des étrangers qui viennent en Egypte. Cet arbre s'appelle vulgairement Arbre de la Vierge. Il est ainsi nommé parce qu'on rapporte que la Vierge Marie s'est cachée sous ses rameaux retombants, lors de sa fuite en Egypte, pour se dérober aux satellites d'Hérode qui la poursuivaient, avec l'enfant Jésus et Joseph. L'arbre de la Vierge est l'un des plus curieux qu'on puisse rencontrer ; il paraît très-vieux, et son tronc, semble avoir changé de place ou plutôt s'être porté sur un des côtés, car on remarque vers le nord une énorme souche

faisant saillie hors de terre et formée de bois complétement sec. La partie du tronc qui reste aujourd'hui et qui est presque fendue en deux est constituée par une masse épaisse de couches dont une partie dans le cœur est sans vie. L'écorce du tronc et des branches charpentières est couverte jusqu'à une grande hauteur d'inscriptions que les visiteurs y incrustent en souvenir de leur visite. La tête, de dix mètres de diamètre sur dix mètres de hauteur, est supportée par un tronc de deux à trois mètres de hauteur et de sept à huit mètres de circonférence à la base; il n'est pas le plus gros de l'Egypte, car il s'en trouve dans la cour du palais de Kasr-Hil qui ont douze mètres de circonférence. L'arbre de la Vierge est situé au centre d'un jardin copte, coupé par deux allées en croix, dont il occupe le centre ou rond-point. Dans ce jardin on cultivait autrefois la plante du Baume (*Amyris Opobalsamum*), mais cette culture est tout à fait abandonnée de nos jours, en Egypte. En entrant dans lej ardin de Matarieh, on trouve à gauche le puits de l'arbre de la Vierge, dont l'eau sert aujourd'hui à arroser le jardin, et que le père Vrausleb, voyageur qui visita l'Egypte en 1672, décrit comme suit : « Le 12 juillet, je fus en compagnie de quelque marchands français au village de Ma-Tarea, situé du côté est du Caire, en distance de chemin d'environ deux heures à cheval, pour voir les lieux que Nostre-Seigneur Jésus-Christ et sa très-sainte Mère ont sanctifiés de leur présence, et en même temps le jardin où l'on plantait autrefois les plantes du Baume. »

» En entrant dans la cour, on voit à main droite un petit oratoire des Turcs bâti sur les ruines d'une petite église copte, où l'on révérait quelques vestiges de Nostre-Seigneur J.-C. et de sa très-sainte Mère; on l'appelle *El-Makab* ou lieu de repos.

» Il y a dans ce *Makad* un petit réservoir..... les Coptes ont pour tradition que la sainte Vierge avait coutume d'y laver les langes de son cher enfant, et même que, pendant qu'elle était occupée au travail, elle le faisait reposer dans une niche qui est dans la muraille du *Makad*, lieu où les religieux francs disaient autrefois la messe par dévotion.

» Tout proche de ce *Makad* ou reposoir est le puits miraculeux.

« La tradition des Coptes porte, et même quelques historiens

mahométans en tombent aussi d'accord....., que Nostre-Seigneur s'est lavé dans ce puits, et qu'il communiqua à ses eaux par un miracle leur douceur et leur bonté extraordinaire.....

» Après avoir fait collation dans le reposoir et bu de cette bonne eau par dévotion, nous entrâmes dans le jardin. ».

L'arbre de la Vierge et tous les Figuiers Sycomores fructifient beaucoup en Égypte.

Sur l'avenue Choubrah, plantée exclusivement de ces arbres, alternés avec l'*Acacia Lebbek*, on récolte des fruits nombreux pendant toute l'année. Ils apparaissent par milliers tout autour des grosses branches charpentières et rarement sur les extrémités, le plus souvent depuis le commencement des branches charpentières jusqu'à la partie moyenne supérieure; ils sont portés sur des crochets ramifiés, insérés dans l'écorce, tout autour des branches; ils ont la grosseur de la figue comestible, mais ils sont d'un beau rose à fond blanc et tirent sur le rouge étant exposés au soleil. La récolte a lieu au printemps, pendant l'été et surtout à l'automne. Pendant l'hiver, les fruits, qui sont toujours de grosseur différente, les uns comme un pois, les autres un peu plus gros et de toutes grosseurs jusqu'à la grosseur naturelle, restent comme endormis, et ce n'est qu'au printemps, au retour de la chaleur, que les plus avancés arrivent à maturité. Les fruits du Figuier Sycomore tomberaient infailliblement et n'arriveraient point à leur maturité, si le jardinier ne montait sur toutes les branches charpentières, quelque temps avant la maturité, pour inciser les fruits les plus gros à l'ombilic, et permettre aux tissus de se détendre; peu de temps après cette opération, ces fruits arrivent à maturité. Les arboriculteurs arabes enveloppent alors les branches les plus chargées de fruits d'un filet de pêcheur, afin d'empêcher ceux-ci de tomber par terre où ils seraient écrasés, et aussi pour les soustraire à la voracité des oiseaux de proie, etc. Les Arabes font une grande consommation de la Figue de Pharaon ou du fruit du Figuier Sycomore.

RAPPORTS.

Rapport sur les Travaux du Comité des Arts et Industries horticoles, en 1870-1871 ;

Par M. Borel, Secrétaire de ce Comité.

Messieurs,

Le Comité des Arts et Industries horticoles ne vous a pas rendu compte de ses travaux pendant l'année 1870; l'article 31 du règlement lui en fait pourtant un devoir. Quoique ayant tenu régulièrement ses séances jusqu'au 25 août, il n'a pu les reprendre que le 27 juillet 1871. De malheureux événements avaient interrompu subitement les travaux de toute la Société. Les présentations faites pendant le commencement de l'année 1870 étaient peu nombreuses, et votre Comité industriel a pensé qu'il ferait bien de réunir deux années pour en faire l'objet d'un seul Rapport; il espère que vous serez de son avis.

1870. — Les travaux du Comité forment deux parties distinctes : 1° l'appréciation, séance tenante, des objets présentés; 2° la nomination de Commissions ayant mandat soit d'expérimenter, soit de visiter au dehors ce qui ne peut être jugé immédiatement.

C'est par cette seconde partie que je commencerai, car c'est assez souvent la plus intéressante.

La première de ces Commissions a été nommée pour faire partie d'une autre Commission plus importante qui avait pour but d'établir un concours spécial de chauffage des serres, projet dû à notre collègue M. Rivière. Votre Comité des Arts et Industries a vu avec regret l'abandon de ce projet, et il a l'espoir que, dans un avenir prochain, il sera repris; l'utilité de ce concours lui paraît incontestable.

Une Commission a eu pour mission de visiter une serre construite par M. Dormois; les nouveaux fers employés par cet habile constructeur font espérer une grande amélioration dans cette industrie. Malheureusement le Rapporteur de la Commission a eu la mauvaise visite des Prussiens, et, ne pouvant retrouver aucun document sur cette affaire, il se trouve forcé d'ajourner son Rapport.

M. Pillon a présenté un soufflet injecteur, instrument très-convenable pour pulvériser l'eau, soit pure, soit additionnée de substances propres à guérir les maladies des végétaux ou à détruire les insectes. La Commission chargée d'expérimenter sur cet appareil a conclu au renvoi à la Commission des récompenses et le Jury de l'Exposition dernière a approuvé cette décision en décernant à M. Pillon une médaille.

Un instrument d'une grande utilité a été mis en expérience par une autre Commission; c'est le tendeur de M. Emile Antoine. Ce tendeur est assurément l'un des mieux compris entre tous ceux qui nous ont été présentés; mais son poids le rend difficile à manœuvrer. N'oublions pas, dans le nombre des instruments utiles et bien faits, la petite pompe-seringue de M. Letestu; M. Letestu n'en est pas l'inventeur, mais il a eu la bonne idée d'ajouter à cette pompe déjà connue une boule d'air qui lui permet d'être à jet continu, tandis que le jet en était intermittent auparavant. Une prime de 2e classe lui a été accordée.

Une autre pompe-seringue de M. Régnier n'a pas moins de mérite et elle est plus puissante. Examinée par le Comité, à l'approche de l'Exposition, elle fut renvoyée au Jury qui décerna une récompense à l'inventeur.

M. Michel Guveldenger a présenté un appareil d'une véritable utilité; c'est un compteur à eau. La Commission chargée de l'expérimenter a tenu plusieurs séances; malheureusement le Rapport ne nous est pas encore parvenu. Le Comité craint qu'il n'en soit de ce Rapport comme de celui pour M. Dormois; c'est un retard mais non un oubli.

Dans les jardins particuliers il n'est pas toujours facile de tondre les gazons; en général, les jardiniers, quoique très-habiles pour la culture, savent peu manier la faux. Plusieurs inventeurs ont cherché un instrument pour la remplacer. M. Shepherd nous a présenté une tondeuse américaine qui a reçu l'approbation de la Commission chargée de la soumettre à l'expérience. Restée pendant quelque temps au service du Luxembourg, elle a été reconnue supérieure à ce qui s'était fait jusqu'à ce jour.

Mentionnons, pour l'année 1870, les étiquettes en zinc de MM. Col et Girard; celles en porcelaine de M. Bugeard; le coupe-

asperges de M. Oudin, dont l'idée est bonne mais demande amélioration; sans oublier la pince à fourmis, le transplantoir, le couvre-greffe et la hannetonnière présentés par M. Sédillon et que vous avez pu apprécier à la dernière Exposition. M. Simon nous a indiqué une composition pour écrire sur les étiquettes en zinc. Les tuteurs pour Fraisier présentés par M. Féret ont été approuvés par le Comité ainsi que les cercles en fil de fer tordu destinés à remplacer les cercles en bois aux tonnes d'arrosage du même industriel.

1871. — Parmi les instruments de première utilité pour l'horticulture, le sécateur est certainement l'un des premiers. Deux modèles nouveaux ont été essayés et examinés par des Commissions spéciales. Le premier, par ordre de date de présentation, est celui de MM. Couvreux frères; il est simple et solide; les manches sont recouverts de bois, corne, ou ivoire, ce qui le rend léger à la main et facile à manier. Le prix en est peu élevé et la qualité de la lame ne laisse rien à désirer. Le second a été aussi attentivement examiné et essayé par le Comité; c'est celui de M. Gissey. Nous ne parlons pas de la qualité; s'il ne valait rien nous le laisserions de côté; mais ce que le Comité a jugé irréprochable, c'est la fermeture : plus de crochet, plus de corde, plus d'anneaux, un simple petit verrou se poussant avec le pouce de la main qui tient le sécateur. Il est inutile de dire qu'avec cet instrument il est impossible de se pincer. Le prix n'en est pas élevé et est en rapport avec les mêmes instruments de bonne fabrication. Le Rapport sur ce sécateur a été renvoyé à la Commission des récompenses. Le Comité espère que cette Commission approuvera cette décision.

Une Commission a visité, à Bourg-la-Reine, chez M. Durand jeune, un régulateur thermométrique de l'invention de M. Prudot; le Rapport vous a été présenté. A ce sujet la Commission, tout en approuvant l'idée de cet appareil, s'est réservé de le voir à nouveau, au printemps, pour bien juger des effets que produiront sur lui les agents atmosphériques.

Depuis longtemps les constructeurs cherchent le moyen d'éviter par diverses combinaisons l'action de la buée qui se forme à l'intérieur des serres, se condense et tombe sur les plantes. M. Isambert, dans une serre construite chez M. Durand, à Bourg-la-Reine,

a résolu ce problème, comme l'a constaté une Commission nommée par le Comité ; c'est un succès de plus pour cet intelligent fabricant.

Toute personne visitant une des Expositions de la Société a dû remarquer, dans la partie industrielle, les bassins en ciment et fer inaltérable construits par M. Monier. Cet habile industriel a imaginé de construire par ce même procédé des murs postiches destinés à remplacer un contre-espalier par un espalier. Le prix de ces murs est minime et les recommande.

Diverses présentations ont encore été faites au Comité, comme les pots en papier bitumé de M. Chatelain, pour le transport des fleurs, sans oublier les étiquettes gommées de M. Pynaert, petits objets d'une utilité réelle.

Je termine, Messieurs, ce Rapport en souhaitant que de nombreuses présentations nous soient faites dans l'intérêt de l'horticulture, et j'engage les amis de l'industrie horticole à se joindre aux Membres de ce Comité pour prendre part à ses travaux.

COMPTE RENDU DU MÉMOIRE INTITULÉ :

Etude sur la Dégénérescence ou l'Extinction des anciennes variétés fruitières, par M. Porcher, Président de la Société d'Horticulture d'Orléans ;

Par M. Eug. Glady, de Bordeaux.

L'auteur de la brochure qui porte ce titre a eu la bienveillance de m'en adresser un exemplaire ; je l'ai lue avec d'autant plus d'intérêt que je partage complétement sa manière de voir touchant cette importante question.

Le Congrès pomologique de France l'a mise à l'étude, dans sa dernière session ; elle doit être traitée et discutée dans la prochaine réunion, et le remarquable travail que vient de publier M. le Président Porcher dans le *Bulletin de la Société d'Horticulture d'Orléans* ne contribuera pas peu à élucider ce sujet si souvent controversé par les opinions diverses d'un grand nombre d'écrivains distingués.

M. Porcher, dont je partage l'opinion, ne croit ni à la dégénérescence, ni à l'extinction des anciennes variétés de fruits.

Sans doute plusieurs variétés ont dû disparaître avec le temps, faute d'avoir été propagées par la greffe, par racines ou par boutures ; on ne produisait pas autrefois, comme de nos jours, d'aussi nombreuses variétés recherchées, soit dans les semis naturels, soit dans les semis cultivés.

Les variétés étaient limitées à un petit nombre, souvent à quelques sortes locales ; les collectionneurs ne devaient pas être nombreux et les anciennes bonnes variétés se perpétuaient par la greffe, sous des noms qui pouvaient varier beaucoup selon le lieu de leur production, jusqu'à l'époque peu reculée où nos premiers pomologues ont commencé à les fixer.

Les meilleures variétés connues sous les noms de Blanquet, Bergamote d'été, Doyenné jaune et roux, Bon Chrétien d'hiver, Doyenné d'hiver, Saint-Germain, Beurré gris, Crassane, sont encore très-cultivées avec juste raison, malgré leur ancienneté, mais on leur reproche d'être délicates, sujettes aux brouillards; elles se tachent, se gercent, se tavèlent, se remplissent de concrétions pierreuses; ces fruits perdent leur beauté, leur aspect séduisant, leur bonté. On se plaint, on se récrie, on attribue ces défauts à l'ancienneté des variétés. C'est, dit-on, une variété atteinte de caducité; elle est dégénérée, elle va s'éteindre; il faut proscrire ces vieillards et ne planter que des variétés nouvelles plus vigoureuses et ne rapportant que des fruits sains !...

On raisonne ainsi sans se rendre compte de la situation des arbres qui produisent ces fruits défectueux. On ne se dit pas qu'ils sont la plupart très-vieux, à leur déclin, ou mal exposés, ou plantés dans des terrains peu propres à leur bonne réussite.

Rajeunissez vos arbres en greffant sur des sujets vigoureux; plantez en espalier au nord, ou à toute autre exposition étudiée et appropriée à chaque variété; choisissez un terrain convenable à l'espèce et ces vieilles variétés vous produiront des fruits merveilleux, jeunes et frais, tout aussi savoureux que vos nouvelles variétés les plus préconisées. Voyez d'ailleurs les beaux spécimens de ces anciennes Poires à toutes nos Expositions d'automne, aux étalages des grands restaurateurs et des marchands de fruits ainsi

que sur la table des amateurs qui savent les cultiver, et vous ne parlerez plus de la dégénérescence ni de l'extinction des anciennes variétés fruitières.

D'ailleurs n'avez-vous pas remarqué dans un grand nombre de vos variétés nouvelles les mêmes défauts que vous signalez dans les variétés anciennes?...

Je cultive d'innombrables variétés de tout âge, dans deux propriétés bien éloignées l'une de l'autre, l'une située près d'Agen, l'autre près de Bordeaux. Les terrains et les expositions sont très-différents, et les fruits des mêmes variétés diffèrent et se ressentent de la situation où ils se trouvent.

Ici, près de Bordeaux, les Doyennés d'Alençon, les Doyennés d'automne et d'hiver, les Beurrés Bachelier et Bailly, l'Olivier de Serres, la Bergamote Espéren et d'autres encore, très-sensibles aux intempéries printanières, se couvrent de taches et de gerçures comme le Bon Chrétien d'hiver, le Saint-Germain, le Doyenné d'hiver, tandis que les mêmes variétés élevées en plein vent sur les coteaux de l'Agenais, aux expositions du Nord et du Levant, produisent des fruits admirables, sains et sans taches. A Bordeaux, sur mon terrain plus découvert, je n'ai de beaux produits de ces excellentes variétés, tant anciennes que nouvelles, qu'à l'exposition du nord, en espalier.

Quant aux Pommes, aux Prunes, aux Cerises, aux Abricots, aux Figues, etc., j'ai vu dans mon enfance des arbres séculaires portant d'excellents fruits; j'ai revu les mêmes variétés se perpétuer, pendant près de cinquante ans, avec leurs mêmes qualités, sans remarquer la moindre dégénérescence dans nos variétés locales les plus anciennes.

Il faudrait répéter tout ce qu'a dit l'éminent auteur de l'intéressant opuscule que je signale à l'attention des amateurs pour demeurer convaincu qu'on est dans l'erreur, si on ne partage pas son opinion.

J'invite donc les physiologistes et les pomologues à lire attentivement les savantes digressions de notre estimable collègue. Sa conclusion est si consolante que je ne puis résister au désir de la citer en entier.

Voici comment s'exprime le Président Porcher en terminant son article :

« De ce qui précède il résulte cet enseignement qu'on ne sau-
» rait s'effrayer du prétendu affaiblissement de certaines variétés
» fruitières et de leur extinction dans un temps plus ou moins
» prochain. Que l'horticulteur continue à propager les arbres au
» moyen de la greffe et du bouturage; qu'il le fasse avec soin et
» intelligence; que pour cela, il fasse choix de greffes et boutures
» saines et vigoureuses, et les place ensuite dans de bonnes con-
» ditions de terrain et d'exposition, et je crois pouvoir lui prédire
» le succès.

» Il donnera ainsi naissance à de nouvelles individualités, qui
» pourront avoir une vie régulière et conforme à celle des végé-
» taux dont ils proviennent, à moins que, par sa faute, il ne
» vienne altérer leur existence propre. Puis, d'autres générations
se succéderont d'une manière indéfinie, ou du moins pour un
» temps dont Dieu seul connaît la limite.

» Cette doctrine, qui nous paraît être la seule vraie, renferme
» une pensée consolante, et elle est de nature à soutenir l'horti-
» culteur dans son œuvre, tandis que la théorie de l'extinction
» successive des variétés fruitières par vieillesse pourrait le porter
» au découragement. Entre ces deux thèses, son choix ne sera
» pas douteux, et nous serons heureux si nous avons pu jeter
» quelque lumière sur cette question et en faciliter la solution
» par le Congrès. »

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

Notes diverses extraites de publications étrangères.

I. *Les* Azalea sinensis Lodd. et mollis Bl. — En 1820, le célèbre horticulteur anglais Loddiges reçut directement de Chine un *Azalea* de pleine terre auquel, en raison de son origine, il donna le nom d'*Azalea sinensis*. Cet arbrisseau est très-voisin de l'*A. pontica*; mais il a les fleurs jaune d'or, passant à l'orangé sur les bords, et plus grandes que dans aucune autre espèce rustique du même genre. Une fois en possession de cette nouvelle espèce, les horticulteurs anglais s'attachèrent à l'améliorer, et leur exemple

fut suivi par les Belges qui obtinrent à cet égard des résultats plus importants. — Ce fut particulièrement un horticulteur de Gand nommé Byls, qui entra résolûment dans cette voie. Il chercha à en obtenir de nouvelles formes en croisant l'Azalée de Chine avec l'*Azalea pontica* et avec les espèces américaines de ce genre (*A. viscosa, calendulacea* et *nuda*). Ses efforts furent couronnés de succès et les Azalées obtenues par lui, désignées même sous son nom, se répandirent dans tous les jardins, de manière à former, de 1840 à 1850, l'objet d'un commerce important. Mais la mode ne tarda pas à s'éloigner de ces belles variétés, comme elle le fait à peu près de toutes les plantes successivement ; on les négligea bientôt de plus en plus, et vers 1860 on aurait eu peine à en retrouver dans quelque jardin. — Mais le vieux redevient souvent neuf. Il y a une dizaine d'années environ, des voyageurs anglais et russes ont découvert au Japon une belle espèce d'Azalée qu'ils ont introduite en Europe et dans laquelle on a reconnu celle que Blume avait décrite sous le nom d'*Azalea mollis*. Or, dit le *Wochenschrift* du 9 mars dernier, auquel sont empruntés les détails qui précèdent, lorsqu'on a cultivé en Angleterre et en Belgique l'*Azalea mollis* Bl. nouvellement introduit, on n'a pas eu de peine à reconnaître que ce n'est pas autre chose que l'*Azalea sinensis* Lodd., qu'on avait laissé disparaître des jardins, et qu'on venait d'y réintroduire, mais sous un autre nom et sans les améliorations que Byls y avait jadis apportées. Récemment M. L. Van Houtte, de Gand, s'est attaché, à son tour, à perfectionner cette espèce d'Azalée par des croisements et des semis ; il en a obtenu des formes nouvelles dont son avant-dernier catalogue (nº 140) n'énumère pas moins de vingt. Ce sont d'excellentes acquisitions pour les jardins, car leurs fleurs sont plus amples que celles de l'*Azalea pontica* et autres espèces de pleine terre, et en outre la culture en est des plus faciles.

2. *Le Frêne à manne et la manne.* — Le même recueil allemand, dans son numéro du 2 mars dernier, donne des renseignements instructifs sur le Frêne à manne ainsi que sur la matière qu'il produit et dont on fait journellement usage en médecine. — Le Frêne à manne (*Fraxinus Ornus L.; Ornus europæa* Pers.) se recommande, à titre d'arbre d'agrément, non-seulement par son

port particulier, mais encore par ses grandes panicules de fleurs blanches qui se développent au printemps, et dans lesquelles la présence de pétales est le principal caractère sur lequel s'appuyait Persoon pour en faire le type du genre *Ornus* qui n'a pas été généralement adopté. Cette espèce croît naturellement dans le sud de l'Europe et dans le Levant ; mais elle supporte les hivers de l'Europe moyenne. C'est elle, dit le *Wochenschrift*, qui produit la manne dans les parties les plus méridionales de l'Italie et surtout en Sicile ; nous ferons toutefois observer que les auteurs s'accordent généralement à dire que le véritable Frêne à manne est le *Fraxinus rotundifolia* LAMK., qui diffère du précédent par ses folioles presque arrondies, et par la couleur rougeâtre de ses fleurs. — On a cru longtemps que la manne coule naturellement des troncs de ce Frêne après qu'il a été piqué par un insecte, la Cigale de l'Orne (*Cicada* ou *Tettigonia Orni*) ; or, il n'en sort ainsi qu'une très-petite quantité qui est même de qualité tout à fait inférieure. C'est par des incisions pratiquées au bas du tronc, et sur le tiers de sa circonférence, sans en entamer le bois, qu'on détermine l'écoulement du suc qui, se concrétant à l'air, constitue la manne. Cette culture se fait en grand en Sicile ; mais, bien qu'elle soit assez productive, elle cède d'année en année du terrain aux plantations d'Orangers qui rapportent encore davantage. Le Frêne à manne est toujours obtenu de semis. A un an, le plant venu de graine est planté à demeure dans une terre préparée d'avance, et les jeunes pieds en sont espacés d'environ 1^{m} 50 en tous sens. Après la plantation, on donne chaque année un labour à la terre. C'est à l'âge de 7 à 9 ans qu'on commence l'exploitation ; l'entaille transversale qu'on a faite à l'écorce au moyen d'un instrument spécial, à lame courbe, est rafraîchie chaque jour, de juillet à septembre. Il en coule un suc épais, d'abord brunâtre, qui se décolore peu à peu en séchant, et qui sort en quantité d'autant plus forte qu'il fait plus chaud. Ce suc durci à l'air est la manne ; il se concrète sur des pailles, de petits morceaux de bois, etc., disposés pour le recevoir quand il sort, ou sur l'écorce même, faute de corps étrangers. La manne *en larmes* est la plus pure et la plus blanche ; c'est celle qui coule en juillet et août ; plus tard le suc sèche plus lentement, donne une matière

plus colorée, moins pure, et dès lors de qualité inferieure, qu'on nomme manne *en sortes*. Un hectare porte 5000 pieds qui donnent, en moyenne, 90 kilog. de manne. Le revenu d'un hectare est, en moyenne, de 640 francs, et une plantation de Frênes à manne fournit son produit pendant dix à vingt années ; seulement il produit moins de suc vers la fin de cette période.

3. *Fabrication des chapeaux de Panama.* — On sait généralement aujourd'hui que les chapeaux dits de Panama sont faits avec des lanières de feuilles jeunes du *Carludovica palmata* Ruiz et Pav., grande espèce acaule de la famille des Pandanées, tribu des Cyclanthées, qui croît abondamment parmi les broussailles, dans le Pérou et la Colombie, et dont le nom spécifique tient à ce que ses feuilles en éventail sont partagées en trois ou cinq segments qui sont, à leur tour, fendus chacun en trois ou quatre lobes. Le *Gardeners' Chronicle* du 9 mars dernier donne des relevés statistiques curieux au sujet de l'importance qu'a prise, dans ces dernières années, la fabrication des chapeaux dont ce beau végétal monocotylédoné fournit la matière. Pour la Colombie, cette fabrication et le commerce qu'elle alimente ont eu toujours de l'importance ; mais depuis peu d'années, ils se sont accrus dans une proportion remarquable. Toutefois les prix ont diminué en même temps, mais il y a eu compensation par l'accroissement de l'exportation. Il est parti du port de Santa Martha, en 1869, une quantité de chapeaux de Panama représentant une somme de 34 579 livres sterling, ou 884 475 francs. Le pays où on en expédie la plus grande quantité est Cuba; la France en a reçu, la même année, 2249, et les États-Unis d'Amérique 1845. La confection de ces chapeaux occupe beaucoup de monde, dans les Etats de Santander, Tolima et Antiquia. On évalue à 160 000 douzaines le nombre de ceux qui ont été fabriqués dans ces états, en 1868. Ils varient au reste beaucoup de valeur, car ceux de Tolima valent 100 à 125 francs, ou même jusqu'à 250 francs la pièce, tandis que ceux d'Antioquia se vendent seulement de 75 à 90 francs la douzaine, et que ceux de Santander, connus sous le nom de chapeaux de fer, ne valent pas plus de 20 francs à 30 francs la douzaine.

4. *Faut-il fumer les Conifères?* — Dans un article fort

intéressant que renferme le dernier cahier du *Journal* (p. 88-94), M. Daudin dit, comme résultat de ses observations : « L'excès d'engrais est nuisible et même mortel aux Conifères. » La même question était traitée dernièrement, dans le *Gardeners' Chronicle*, par M. D. Freeman, de l'établissement d'Upton, Chester. D'après son expérience, cet horticulteur dit qu'il n'est jamais avantageux de prodiguer l'engrais à des Conifères, et que souvent il faut ne pas leur en donner du tout. Dans une terre franche neuve, il ne faut pas fumer pour que ces arbres viennent bien; mais on doit le faire si la plantation a lieu dans une terre déjà plus ou moins épuisée pour avoir nourri pendant longtemps une succession de végétaux de cette sorte; seulement, même dans ce cas, il ne faut employer que du fumier bien décomposé, et le placer même à quelque distance des racines, en quantité peu considérable. On voit que, au total, le principe posé par M. Daudin, d'après ses observations, se trouve confirmé par le jardinier anglais.

5. *Pomme de terre rose tardive.* — La Pomme de terre Early rose, qui n'est pas encore fort répandue en France, et dont des échantillons ont été présentés en plusieurs circonstances, par M. E. Vavin, à la Société centrale d'Horticulture de France, a déjà donné, aux Etats-Unis, par la voie du semis, une nouvelle variété qui en diffère surtout parce qu'elle est tardive au lieu d'être hâtive, comme celle de laquelle elle est issue, circonstance qui l'a fait appeler *Late rose* ou Rose tardive. Ce sont MM. James Thorburn, de New-York, qui ont fait cette acquisition, et qui disent qu'elle a la couleur, le mode de végétation et l'aspect général de l'Early rose ou Rose hâtive; elle l'emporte seulement sur celle-ci parce qu'elle es de meilleure qualité, qu'elle se conserve plus longtemps, et qu'elle donne une production plus considérable. Ces divers mérites lui vaudront certainement avant peu une place importante dans les cultures.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE FRANÇAISE.

Le jardin fruitier du Muséum.

Par M. J. Decaisne.

M. J. Decaisne vient de terminer le dixième volume du magnique ouvrage qu'il a commencé de publier en 1857, sous le titre de *Jardin fruitier du Muséum*. Avec ce volume se complète l'histoire de la plus intéressante et de la plus nombreuse des catégories de nos arbres fruitiers, celle des Poiriers qui, en raison de la quantité considérable de variétés dont elle présente la description et la figure, constituera la partie principale de ce grand et important travail. Aussi le savant auteur, en achevant la publication de cette partie de son œuvre, y a-t-il joint tout ce qui pouvait en faire un corps d'ouvrage complet et méthodique : un avant-propos, une introduction, un examen organographique du Poirier, un exposé des maladies auxquelles cet arbre est sujet, enfin plusieurs tables qui donnent, la première les noms de variétés adoptés par lui, la seconde les synonymes de chaque variété en regard du nom qu'il admet pour elle, la troisième le classement des Poiriers d'après leur époque de maturité, la quatrième les noms des arbres qui ont reçu un nom spécial comme espèces botaniques du genre *Pirus*, la cinquième et dernière l'ordre des matières contenues dans le premier volume.

Nous avons présenté, dans une nombreuse série d'articles, le résumé de l'histoire des variétés de Poiriers à couteau, à cuire et à cidre que le *Jardin fruitier du Muséum* a décrites; il nous reste à compléter ce travail analytique en condensant ici les principaux faits et les considérations les plus essentielles dont l'introduction à la monographie des Poiriers et l'étude organographique de ces arbres renferment l'exposé circonstancié. C'est ce que nous allons commencer aujourd'hui.

I. *Introduction à la monographie des Poiriers.*

M. Decaisne nous apprend d'abord dans quelles conditions il a commencé et aujourd'hui mené à bonne fin son grand travail sur les Poiriers. Il a fait précéder toute publication sur ce sujet par sept années d'études qui ont consisté à examiner et décrire dans tous leurs détails les variétés cultivées au Muséum, à les rapprocher suivant leurs ressemblances et à les dessiner, en même temps qu'il formait un herbier de leurs fleurs et de leurs rameaux feuillus. Pour cet immense travail préliminaire et pour la publication qui en a été le résultat, le Muséum ou Jardin des Plantes de Paris lui offrait des ressources sans égales. Il renferme en effet la collection d'arbres fruitiers la plus riche qui existe. Cette collection a été créée en 1792, lorsque le célèbre jardin fruitier des Chartreux de Paris ayant dû cesser d'exister par suite d'un décret de la Convention, deux individus de chacune des variétés d'arbres qu'il comprenait furent transportés au Muséum. En 1793, elle réunissait 175 variétés; mais les professeurs de culture qui, depuis cette époque, se sont succédé dans notre grand établissement consacré aux sciences naturelles, l'ont tellement accrue qu'on y en comptait 265 en 1824, à la mort d'André Thoüin, et que, au moment présent, M. Decaisne évalue à 1400 le nombre de celles qu'on y cultive. En outre, ce qui ajoute encore à la valeur sans égale de cette collection d'arbres fruitiers, c'est qu'on y trouve la plupart des types qui ont été décrits, il y a un siècle, par Duhamel.

Ces nombreux sujets d'étude offraient de précieuses ressources pour la détermination rigoureuse et la description méthodique des variétés. Mais quelque bien faite, quelque précise que soit une description, et M. Decaisne, l'un des botanistes les plus exercés et les plus exacts de notre époque offrait à cet égard toutes les garanties désirables, elle appelle un complément de la plus grande utilité, surtout quand il s'agit, non pas d'espèces végétales bien caractérisées et nettement tranchées, mais de simples variétés fruitières dont les différences sont souvent légères, sujettes à se modifier, et dans tous les cas difficiles à traduire par le langage.

Ce complément à peu près indispensable est une figure. M. Decaisne a pensé, et selon nous avec pleine raison, qu'une simple silhouette est insuffisante comme ne donnant que les dimensions et le contour des fruits; qu'une figure noire supprime à ceux-ci leur caractère le plus saillant et en définitive le plus net, la couleur; qu'enfin une bonne figure coloriée avec soin et avec une rigoureuse fidélité répond seule aux nombreuses exigences de l'art et de la science, à notre époque. Sous ce rapport, il a eu le bonheur de réunir des collaborateurs du plus grand talent : pour l'exécution des figures, M. A. Riocreux, notre célèbre peintre de végétaux, dont toutes les œuvres présentent l'assemblage fort rare d'un mérite artistique supérieur et d'une exactitude irréprochable; pour la gravure, Mlle E. Taillant et M. Ph. Picart; pour la reproduction au moyen de la chromolithographie, M. G. Severeyns, de Bruxelles. Aussi les planches de son *Jardin fruitier* n'ont-elles certainement jamais eu d'égales, et nous nous rappelons l'enthousiasme avec lequel les appréciait le pomologue le plus connu de l'Allemagne dans une lettre où il disait que les figures de fruits de ce beau livre tenaient parfaitement lieu des objets eux-mêmes, pour l'étude.

M. Decaisne discute à fond une question théorique de la plus haute importance pour laquelle il a pu arriver, par des expériences concluantes, à une solution définitive. « Y a-t-il plusieurs espèces (1) naturelles dans le groupe des Poiriers cultivés, ou bien les innombrables formes réputées spécifiques, et sur lesquelles on est si peu d'accord, ne sont-elles que les subdivisions d'un type primitif modifié de mille manières par la diversité des lieux et par une culture séculaire? »

Relativement à la fixité des formes sous lesquelles peuvent s'offrir les plantes et au degré de variabilité que peuvent offrir leurs types, il règne aujourd'hui dans la science deux manières

(1) Il est à peine besoin de dire que le mot *espèces* est pris ici avec sa signification réelle, scientifique, et non avec le vague extrême, le défaut complet de précision qui le font malheureusement appliquer tous les jours par les horticulteurs et amateurs aux variétés même les moins tranchées qu'offrent dans les jardins les végétaux cultivés.

de voir très-dissemblables qui peuvent faire distinguer deux écoles différentes. Les uns, en effet, professent, à l'exemple de l'immortel Linné, l'idée que les espèces végétales sont susceptibles de se modifier, de varier, mais entre des limites qui, pour n'être pas toujours faciles à déterminer, n'en existent pas moins; les autres soutiennent que ces mêmes espèces végétales ne se modifient jamais, ne peuvent varier, et que dès lors toutes les formes qu'on observe, quelque légères que puissent en être les différences, constituent autant de types différents qui ont été tout aussi distincts dès l'origine des choses. Pour ceux-ci, les formes regardées par les premiers comme des races et des variétés sont tout autant de véritables espèces distinctes et séparées.

Pour reconnaître quelle est, de ces deux opinions, celle qui est justifiée par des faits positifs, M. Decaisne a fait, depuis déjà plusieurs années, les expériences suivantes : En 1853, il a semé de nombreux pepins de quatre variétés de Poires bien distinctes, savoir : la Poire d'Angleterre ; la Poire Bosc, en forme de calebasse allongée et d'une couleur cannelle uniforme ; la Poire Belle Alliance, de forme ramassée, colorée en jaune et en rouge; enfin la Poire Cirole, du groupe des Saugers, dont les feuilles sont couvertes de poils blanchâtres. Les arbres qui sont provenus de ce semis ont constitué un grand nombre de variétés tranchées. Les pepins du Poirier Cirole ont produit quatre arbres qui ont eu chacun une forme de fruit à lui propre; ceux du Poirier Belle-Alliance ont donné neuf variétés nouvelles dont aucune ne reproduit la variété mère, soit par la forme, soit par la grosseur, soit par le coloris, soit enfin par l'époque de la maturité. De la Poire d'Angleterre sont issus également neuf arbres, avec des fruits de neuf formes toutes aussi différentes les unes des autres et de la forme mère que le sont entre elles la plupart de nos anciennes variétés. La planche 33 reproduit fidèlement six de ces fruits. Enfin la Poire Bosc a eu une descendance tout aussi variée. Pour tous les arbres obtenus à la suite de ce semis, il y a eu diversité dans le port, dans la forme des feuilles, etc. Même sur quelques sujets issus du Poirier d'Angleterre, les feuilles étaient lobées, semblables à celles de l'Aubépine. Les résultats de ces remarquables expériences, joints à une multitude de faits bien connus, sont certainement

un argument des plus puissants en faveur de l'idée, que les espèces végétales sont susceptibles de varier entre certaines limites, et que la culture en fait sortir de nombreuses modifications dans lesquelles rien n'autorise à voir tout autant de types fixes, invariables, qui remonteraient à l'origine même des choses. De là M. Decaisne regarde comme incontestable que nos arbres fruitiers, ainsi que nos arbres forestiers, très-variés de forme, d'aspect et de produits, se rattachent à plusieurs types qui étaient déjà distincts, quoique voisins, à l'époque reculée où les hommes entreprirent de les cultiver; il pense que, « par le fait même de cette culture, chaque espèce naturelle ou *première* s'est subdivisée en races ou variétés, phénomènes qui se produisent encore de nos jours. Ainsi, primitivement, la nature n'aurait créé qu'une seule forme de Poirier, d'où elle en aurait successivement tiré d'autres pour les approprier aux exigences variées des temps et des lieux; nos légumes, nos céréales, la plupart de nos arbres fruitiers et de nos essences forestières en seraient autant d'exemples. La nature aurait ainsi divisé une espèce principale en espèces secondaires qui, elles-mêmes soumises à l'action modificatrice de la culture, et conservant encore un reste de plasticité primordiale, seraient devenues les souches de nos races ou variétés actuelles, toujours plus multipliées dans la succession des siècles, mais toujours aussi distinctes et aussi incapables de se changer les unes dans les autres, qu'une espèce proprement dite (Poirier-Pommier, Pêcher-Amandier, Cerisier-Prunier), un genre (Cognassier-Poirier), une famille même (Pomacées-Amygdalées) sont incapables de se transformer en d'autres espèces, d'autres genres, d'autres familles. Plusieurs siècles d'observation ont déjà démontré que les Pomacées de nos vergers se divisent en groupes naturels que le vulgaire désigne par les noms de Poiriers, Pommiers, Cognassiers, Néfliers, Sorbiers, etc. Quel que puisse être, dans les temps à venir, le sort que la science réserve à ces désignations, il devient chaque jour plus évident pour moi, dit-il, que ces genres sont aujourd'hui radicalement distincts, et que leur diversité de structure se confirmera de plus en plus par de nouveaux caractères, indiquant leur séparation naturelle en groupes de mieux en mieux définis, en même temps qu'on verra se multiplier leurs formes spécifiques. Réunir

aujourd'hui en un seul type générique le Pommier, le Poirier, le Cognassier et le Sorbier, ainsi que le faisait Linné, c'est, à mon avis, méconnaître les lois sur lesquelles s'appuie la Méthode naturelle. On ne conçoit pas, en effet, comment après avoir réuni génériquement des plantes qui diffèrent par la nature de leur tissu ligneux, par la vernation (arrangement dans le bourgeon fermé) des feuilles, par l'inflorescence, par l'estivation de la corolle, et enfin par la structure du fruit, on n'a pas été logiquement conduit à faire un genre unique de toutes les Pomacées. Je crois donc que, sans tomber dans les subtilités, on peut caractériser d'une manière précise le genre Poirier, et le distinguer de ceux auxquels Linné l'avait associé. »

Nous avons reproduit en entier, et sans y rien changer, ce passage important de l'Introduction, parce que M. Decaisne y formule avec la plus grande netteté son opinion sur la nature des formes de plus en plus nombreuses du Poirier, dans lesquelles certains botanistes ont cru voir tout autant de véritables espèces, tandis que l'expérience et l'observation de tous les jours, nous semblent n'accuser en elles que de simples variétés. Peut-être, pour notre part, n'irons-nous pas aussi loin que le savant professeur de Culture du Muséum, quand il dit que ces variétés sont, « toujours aussi distinctes, toujours aussi incapables de se changer les unes dans les autres qu'une espèce proprement dite, un genre, une famille même sont incapables de se transformer en d'autres espèces, d'autres genres, d'autres familles ; » car si les variétés sont aussi distinctes et aussi incapables de modifications que le sont des espèces, en quoi se trompent ceux qui leur appliquent ce dernier nom? Mais, en somme, et à part quelques légères divergences de détail, nous sommes trop de l'avis de M. Decaisne, pour formuler contre ses idées une objection quelconque qui, du reste, ne serait nullement à sa place dans un simple résumé analytique de son excellent et magnifique ouvrage.

Paris. — Imprimerie de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 11 AVRIL 1872.

PRÉSIDENCE DE M. **Brongniart.**

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de quatre nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et au sujet desquels aucune opposition n'a été présentée.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Girardin, cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), rue Gaillon, une botte d'*Asperges* qui ont été cueillies sur mille pieds de cette espèce.

2° Par M. Louis Lhérault, rue Calais, 14, à Argenteuil (Seine-et-Oise), une botte de magnifiques *Asperges* appartenant à la variété hâtive qui porte son nom, et dont il a été déjà présenté par lui des produits à la Société, à la séance du 14 mars dernier.

La rare beauté des Asperges présentées par M. L. Lhérault détermine le Comité de Culture potagère à prier la Compagnie d'accorder à cet habile horticulteur un rappel de prime de 1re classe, les produits de la même nature qu'il a déposés sur le bureau, chaque printemps, depuis plusieurs années, lui ayant déjà valu plusieurs primes de cet ordre.

3° Par M. Philipon, jardinier-maraîcher, rue de Marthe, 50, à Clichy (Seine), une botte de *Navets* venus sur couche et sous châssis, provenant d'un semis fait le 20 janvier dernier.

M. Laizier, Président du Comité de Culture potagère, fait remarquer la belle venue et la complète égalité de ces Navets, dont, dit-il, le présentateur pourrait mettre sous les yeux de la Compagnie un grand nombre de bottes toutes semblables, tant il a donné de développement et de perfection à cette culture qui est devenue pour lui une spécialité. Le Comité, considérant cette industrie spéciale de M. Philipon comme une culture de primeurs des plus remarquables, est d'avis qu'une prime de 1re classe doit être accordée à cet habile jardinier.

M. Laizier ajoute quelques détails au sujet de la culture de Navets de M. Philipon. La variété qui en est l'objet est le Navet de Croissy amélioré dont ce jardinier a soin d'obtenir lui-même la graine, tant le bon choix de celle-ci a d'importance pour le résultat qu'il poursuit. La grande difficulté dans cette culture est d'empêcher les plantes de monter, et M. Philipon y parvient parfaitement. M. Dupont, son prédécesseur dans l'établissement d'horticulture qu'il dirige, ne faisait de la culture des Navets de primeur qu'une branche secondaire de son industrie et y consacrait annuellement une trentaine de panneaux. Se rendant probablement un compte plus exact des avantages qu'il pouvait obtenir en cultivant cette plante plus en grand, M. Philipon lui a donné, dans son jardin, une place de plus en plus étendue, et, au moment présent, il n'y consacre pas moins de 300 panneaux. Une particularité qu'il est bon de ne point passer sous silence, c'est que la quantité considérable de Navets de primeur que récolte cet habile jardinier est tout entière achetée par des Anglais; il n'en reste pas du tout pour la consommation parisienne. Cette culture, continue M. Laizier, se fait absolument comme celle de la Carotte Grelot. On fait une bonne couche de 0m 40-0m 45, dont il est essentiel d'entretenir la chaleur en évitant qu'elle ne devienne assez forte pour nuire à la racine, ou, comme on le dit habituellement, pour la brûler. Il faut, en outre, donner beaucoup d'air aux plantes et empêcher néanmoins qu'elles ne ressentent à un degré quelconque de la sécheresse; en effet, aussitôt que le Navet manque d'eau ou plus généralement de nourriture, il monte à fleur et par conséquent la racine en devient impropre à la consommation. Il est impossible de remédier à ce mal, une fois qu'il a commencé de se produire, et en cela cette plante diffère essentiellement de la Carotte que des soins intelligents peuvent remettre en bon état, même après qu'elle a une fois commencé de souffrir.

M. le docteur Pigeaux, dont la propriété est voisine du jardin de M. Philipon, dit tenir de ce jardinier qu'il emploie, autant que possible, pour le semis de ses Navets, de la graine de trois ans qu'il a reconnue être beaucoup plus avantageuse, dans cette culture spéciale, que la graine fraîchement récoltée.

M. Louesse fait observer que la culture du Navet de primeur

est presque à son début, et qu'elle est certainement destinée à prendre beaucoup de développement. Ce légume-racine est fort recherché à cette époque de l'année; aussi, pour satisfaire aux besoins de la consommation, a-t-on quelquefois cultivé assez en grand, une sorte de gros Radis blanc, dont la racine était vendue alors sous le nom de Navet. Il propose qu'une Commission soit chargée d'examiner la culture spéciale de M. Philipon et d'en faire l'objet d'un Rapport.

4° Par M. Louesse, de la *Chicorée frisée* dite de la Passion. Cette présentation est faite en vue de montrer que cette variété de Chicorée ne dégénère nullement et reste toujours la même depuis quatre années. — Le Comité de Culture potagère déclare que cette Chicorée est fort belle, et remercie M. Louesse de l'avoir mise sous les yeux de la compagnie.

5° Par M. Moynet, un lot de *Laitues* à châssis, dont la présentation fait suite à celles qu'on lui doit déjà. En effet, ces salades viennent toujours de l'unique panneau qui lui en fournit depuis un mois, et, comme la récolte s'en fait en éclaircissant, elles deviennent de plus en plus belles, ayant de plus en plus de place pour se développer.

6° Par M. Quéhen-Mallet, jardinier-chef au Mesnil-le-Roi, un petit pot renfermant un jeune pied d'Héliotrope et duquel sort une Morille (*Morchella esculenta* Pers.).

M. Quéhen-Mallet dit, dans une note qui accompagne cet objet, qu'il a essayé, dès 1861, de cultiver la Morille, en recourant à différents procédés dont aucun ne lui a donné de bons résultats, pas plus ceux qui ont été proposés en Angleterre que ceux qu'il a pu imaginer lui-même. Le hasard vient de lui donner un résultat qu'il avait vainement cherché à obtenir artificiellement. Le 9 mars dernier, en arrosant deux pots de jeunes Héliotropes, dans une serre froide, il a été fort surpris de voir sortir de chacun, tout à côté du pied de l'Héliotrope, une Morille qui avait 0m 05 de circonférence au-dessous du chapeau. Ces deux godets lui ayant semblé petits, il a fait un rempotage dans deux pots de 0m 15 de largeur qu'il a garnis de la terre dont étaient remplis les premiers. Les Morilles ont continué de croître pendant une quinzaine de jours, jusqu'à mesurer finalement 0m 095 de pourtour. Elles sont restées

ensuite une autre quinzaine en bon état, après quoi elles ont commencé à dépérir et à se réduire graduellement. Celle qui se trouve en ce moment sous les yeux de la Compagnie s'est montrée, le 4 de ce mois, dans les mêmes conditions que les deux premières. Elle a aujourd'hui 0m 08 de pourtour, et elle est encore en voie d'accroissement. — M. Quéhen-Mallet a cru reconnaître que la Morille ne pousse que sur un chevelu vivant qui lui convienne. Il rapporte même en avoir vu qui lui semblaient être en rapport avec le chevelu de Choux plantés au mois d'août, sans que d'autres radicelles pussent exister dans la couche superficielle de la terre qui avait été labourée avant la plantation. Il se demande dès lors si ce Champignon ne vit pas en parasite sur des racines.

La lecture de cette note intéressante amène quelques Membres à signaler leurs observations sur la Morille.

M. Rivière rapporte que, à la date d'environ 25 ans, dans le jardin de la Faculté de Médecine de Paris, on avait garni une planche de Rosages avec de la terre de bruyère qu'on avait fait venir de la Chapelle-en-Serval L'année suivante, cette planche donna beaucoup de Morilles. On y en trouva encore quelques-unes plus tard, après quoi on n'y en revit plus; puis, par une particularité singulière, ce fut à une assez grande distance de là, à une extrémité du jardin, qu'il s'en produisit un certain nombre. Un autre fait curieux, qui a été du reste déjà signalé à la Société, a été observé par M. Boisduval. Dans son jardin situé à Paris, derrière le Panthéon, il cultive beaucoup de plantes alpines qu'il tient en terre de bruyère. Il y a quelques années, ayant sans doute employé pour le rempotage de ces plantes de la terre d'une autre localité que précédemment, il vit des Morilles apparaître dans presque tous les pots. M. Rivière croit pouvoir conclure de ces faits que les apparitions accidentelles de ces Champignons qu'il vient de citer, ainsi que celle dont M. Quéhen-Mallet a signalé et montré des exemples, sont dues uniquement à des transports de terres de bois dans lesquelles se trouvaient soit des spores en bon état ou même en germination, soit même de jeunes myccéliums qui ont pu continuer leur développement dans les conditions nouvelles où le transport les a mis, jusqu'à produire l'appareil fructifère qui constitue la Morille proprement dite et comestible. Il

ne croit pas à la possibilité de cultiver cette espèce justement recherchée comme aliment, bien qu'en ce moment même un jardinier de Paris prétende avoir trouvé le secret de cette culture dont il ne veut faire connaître la marche imaginée par lui que moyennant une forte somme d'argent.

M. Louesse ne pense pas que la Morille mette à se développer autant de temps que l'a dit M. Quéhen-Mallet, d'après ses observations, au moins quand elle croît librement dans sa station naturelle. Ainsi il rapporte que, pendant sa jeunesse, il allait, chaque année, pendant les premiers jours d'avril, dans une localité voisine de sa demeure, où les Morilles venaient en assez grande abondance. Il en rapportait de pleins paniers, et, pour cela, il cueillait toutes celles qui se montraient hors de terre; or, le lendemain, il y en trouvait de nouvelles aux mêmes places. Il avait donc fallu que l'apparition et le développement hors du sol en eussent eu lieu dans l'espace de 24 heures. C'est dans des endroits frais et sous des arbres qu'on trouve le plus souvent ce Champignon, dont la culture, dit M. Louesse, n'a jamais réussi jusqu'à ce jour.

7° Par M. Bachoux, des fleurs de *Pensées* qu'il met sous les yeux de la Compagnie afin de lui montrer que la disposition du coloris qu'on désigne habituellement par les mots de *Pensées masquées* est sujette à s'altérer avec le temps, même dans une culture bien entendue; en effet, celles qu'on voit en ce moment proviennent de graines qui avaient été produites par des fleurs très-nettement masquées, et elles-mêmes, quoique belles, le sont bien moins que ne l'étaient les premières.

8° Par M. Moynet, des fleurs coupées des *Héliotropes* qu'il a obtenus de semis et dont il a déjà montré un bouquet à la séance précédente. Il offre de donner des boutures de ces plantes aux personnes qui en désireront. — Le Comité de Floriculture prie M. Moynet de mettre sous ses yeux des pieds entiers de ces plantes.

M. le Président met aux voix et la Compagnie accorde, par un vote spécial, la prime de 1re classe que le Comité de Culture potagère a demandée pour M. Philipon. Après quoi, cette prime est remise à M. Laizier qui veut bien se charger de la transmettre au destinataire. — Le rappel de prime de 1re classe qui a été

demandé pour M. L. Lhérault est également mis aux voix et accordé par la Compagnie.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre de M. de Cardeillac, directeur des bâtiments civils, qui accorde, au nom de M. le Ministre des Travaux publics, l'autorisation de tenir la prochaine Exposition dans le Palais de l'Industrie.

2° Une lettre dans laquelle M. Ch. Blanc, directeur des Beaux-Arts, règle, au nom de M. le Ministre de l'Instruction publique, les conditions dans lesquelles sera tenue, au Palais de l'Industrie, la prochaine Exposition horticole organisée par la Société centrale, conjointement avec l'Exposition des Beaux-Arts.

3° Une lettre par laquelle M. Lefebvre de Sainte-Marie, directeur de l'Agriculture, annonce, au nom de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, le don et l'envoi de deux grandes médailles d'or destinées à être décernées à la suite de la prochaine Exposition d'Horticulture.

4° Une lettre par laquelle M. Baltet, père, de Troyes, remercie pour l'envoi du diplôme de Membre honoraire de la Société centrale d'Horticulture.

5° Une lettre par laquelle M. le docteur Cuigneau, Secrétaire-général de la Société d'Horticulture de la Gironde, annonce que cette Société tiendra une grande Exposition horticole à Bordeaux, dans la première quinzaine du mois de septembre prochain.

6° Une lettre par laquelle M. le docteur Eug. Fournier demande, au nom de M. Le Cornu, Président de la Société d'Horticulture et d'Agriculture de l'île de Jersey, l'échange du *Journal* avec les publications de la Société Jerseyenne. Cette demande est renvoyée au Conseil d'Administration.

7° Des demandes de Commissions adressées : 1° par M. Frémont, Grande-Rue de Bagnolet, 113, pour l'examen des résultats obtenus par lui à l'aide d'un engrais liquide de son invention qui, dit-il, débarrasse les arbres fruitiers du Puceron lanigère et du Tigre, sans altérer ni les fleurs ni les bourgeons de ces arbres; 2° par M. L. Lhérault, cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), pour la visite d'un jardin-école spécialement affecté à la culture

de l'Asperge. La demande de M. Frémont est renvoyée par M. le Président au Comité d'Arboriculture, et celle de M. Lhérault au Comité de Culture potagère.

8° Une lettre de M. Deslongchamps-Deville accompagnant la collection des manuscrits de Loiseleur-Deslongchamps, botaniste dont le nom est resté très-honorablement connu, et à qui la science des plantes, ainsi que l'horticulture et l'agriculture, doivent la publication de plusieurs ouvrages d'une valeur incontestable. Cette collection se trouve en ce moment déposée sur le bureau. Elle comprend 23 volumes ou cartons, savoir : Histoire des plantes, notes détachées, 5 gros volumes in-4° et 2 volumes petit in-4°; Recherches pour une Flore historique de la France, en 2 volumes; 5 cartons de notes sur les Céréales; 4 cartons de notes in-4° sur les Mûriers et les Vers à soie, sur des Herborisations, sur les Vignes et sur la culture des Rosiers. Il y a de plus les manuscrits, avec des notes préparées en vue de nouvelles éditions, des ouvrages suivants : *Flora gallica*, 2 vol.; Voyage dans l'Empire de Flore, 1 vol.; Essai sur l'histoire des Mûriers et des Vers à soie, 1 vol.; Considérations sur les Céréales, 1 vol. De vifs remercîments seront adressés, au nom de la Société, à M. Deslongchamps-Deville touchant le don de ces manuscrits qui ont un grand intérêt pour l'histoire de la science des plantes en France.

M. Buchetet rappelle que les *Annales* de la Société royale et centrale d'Horticulture de Paris renferment un grand nombre de notes et mémoires d'un haut intérêt, rédigées par le docteur Loiseleur-Deslonchamps. A cette occasion il dit que la collection de ces Annales n'est ni connue, ni appréciée autant qu'elle mériterait de l'être, attendu qu'elle contient un grand nombre de travaux qui certainement ont beaucoup contribué aux progrès de l'horticulture moderne, et même l'exposé d'une foule de faits, de procédés et d'idées qu'on a vu reparaître, à une époque plus récente, comme des nouveautés, tandis qu'ils avaient été déjà publiés depuis longtemps.

M. le Secrétaire-général annonce que la Société a eu le malheur de perdre trois de ses Membres titulaires, MM. Devalois, Armand de Landevoisin et Dr Jules Guyot. — Ce dernier était l'un des Membres les plus connus de la Société à laquelle il appartenait

depuis plusieurs années, et dont il a même enrichi le *Journal* de quelques articles importants. Il s'était fait une réputation européenne par ses nombreux travaux sur la Vigne et la viticulture, dont les uns consistent en articles publiés dans le Journal d'Agriculture pratique et dans d'autres recueils, dont les autres sont des ouvrages plus ou moins étendus, traitant des vignobles de la France. Les plus estimés de ces ouvrages sont : 1° celui qui a pour titre : *Culture de la Vigne et vinification*, qui a eu plusieurs éditions dont la première a paru en 1860 (1 vol. gr. in-8, de XII et 462 pages, avec figures intercalées; 2° une nombreuse série de *Rapports* publiés par les soins du Ministère de l'Agriculture et relatifs à des études de la viticulture telle qu'elle est pratiquée dans tous les vignobles de France. Ces Rapports ont fourni les matériaux d'un ouvrage considérable intitulé : *Etude des vignobles de France*, pour servir à l'enseignement mutuel de la viticulture et de la vinification françaises (3 vol. gr. in-8° avec nombreuses figures dans le texte; Paris, 1868). Certainement personne jusqu'à ce jour n'avait étudié d'une manière aussi approfondie que l'a fait le docteur Jules Guyot l'état actuel des vignobles français, les pratiques qui y sont en vigueur, ainsi que les modifications et parfois les perfectionnements dont elles seraient susceptibles; c'est à la fois un grand mérite pour lui et un service réel pour le pays. Aussi le nom du docteur Jules Guyot restera-t-il désormais comme celui de l'un des hommes qui ont le plus fait pour améliorer une branche de l'agriculture qui appartient essentiellement à notre pays et qui forme l'une des sources de sa richesse.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée, M. le Secrétaire-général signale les suivantes : 1° le programme de l'Exposition des produits de l'Horticulture et d'objets d'art et d'industrie horticoles qui aura lieu à Nantes, les 18, 19 et 20 mai prochain; 2° le numéro-spécimen d'une nouvelle publication intitulée : *Le Colon algérien*, Revue des Comices agricoles, paraissant le 1er et le 15 de chaque mois, en 8 pages in-4° à deux colonnes; 3° la 1re livraison du Journal (en russe) de la Société d'Agriculture de Moscou.

M. L. Lhérault met sous les yeux de la Compagnie deux ceps de Vigne pris à Argenteuil, et sur lesquels on voit la différence de l'action produite par les grands froids de l'hiver dernier, selon

la hauteur des pieds. En effet, l'un des deux ceps, étant haut de 0m 30, dépaissait la couche de neige qui couvrait alors le sol, et il a tous les yeux gelés; l'autre, n'ayant que 0m 15 de hauteur, a été entièrement couvert de neige, et ses yeux ou bourgeons sont dans un état parfait. C'est un exemple ajouté à mille autres du puissant effet de préservation que produit la neige pendant les fortes gelées.

Le même horticulteur présente un rameau de Figuier afin de montrer comment ces arbres doivent être traités, au moment présent, en vue de la récolte prochaine. On y remarque déjà les yeux latéraux, nommés *gourmands*, à Argenteuil, qui accompagnent les jeunes Figues et qu'il est essentiel d'enlever avec l'ongle, si l'on veut que la Figue voisine se développe. Cette opération est ce qu'on nomme l'*Ectonnage* ou l'*œilletonnage* dans la pratique de cette culture. On doit également supprimer l'œil terminal, dont il aurait même été bon que l'enlèvement eût été fait deux ou trois semaines plus tôt. La suppression de ces nombreux bourgeons ne doit nullement inquiéter pour le remplacement des rameaux fructifères, car il suffira de conserver l'une des pousses qui ne manqueront pas d'apparaître vers la base de chacun de ces rameaux pour assurer la production de l'année prochaine. — A propos des Figuiers, M. Lhérault dit que, dans la commune d'Argenteuil (Seine-et-Oise), on récoltait annuellement pour 100 000 francs de Figues, en moyenne. Aujourd'hui les trois quarts des arbres qui donnaient ce produit important ont été détruits par l'ennemi ou par les froids de l'hiver contre lequel l'envahissement du pays n'avait pas permis de se prémunir. C'est une perte immense qui ne pourra être réparée que dans l'espace de plusieurs années.

M. le Secrétaire-général invite les Membres de la Société qui se proposent de faire des présentations de Membres nouveaux à vouloir bien les faire à la prochaine séance, afin que nos nouveaux collègues puissent profiter, pendant la prochaine Exposition, des avantages importants que procure la carte de sociétaire. En effet, comme dans la plupart des Expositions antérieures, chaque Membre muni de sa carte jouira de l'entrée gratuite, du 25 au 30 mai, non-seulement à l'Exposition d'Horticulture, mais encore à celle des Beaux-Arts qui a lieu simultanément,

et cette gratuité d'entrée lui sera accordée lorsqu'il sera accompagné d'une dame et d'un jeune enfant.

Il est donné lecture du document suivant :

Notice sur la vie et les travaux de M. Gontier (Louis-François); par M. Robine. (1)

Après cette lecture, M. Duchartre demande et obtient la parole.

« Il est toujours fort délicat, dit-il, de parler de soi ; aussi, jusqu'à ce jour, la première application en France du soufrage des Vignes malades n'ayant été mentionnée qu'en simples conversations, dans des séances de la Société centrale d'Horticulture, me suis-je toujours abstenu de me mêler à ces conversations, même quand j'y entendais donner des indications qui me semblaient peu exactes; mais aujourd'hui la notice très-intéressante dont on vient d'entendre la lecture, attribuant à M. Gontier la découverte de l'emploi du soufre pour le traitement des Vignes attaquées par l'Oïdium, c'est-à-dire du procédé qui a sauvé la viticulture française d'une ruine complète, je ne puis consentir à laisser passer, sans la rectifier, une assertion qui me semble être une inexactitude historique. M. Gontier, dont tous nous regrettons très-vivement la perte récente, avait certainement assez de mérite horticole, assez d'honneur s'attache à son nom vénéré pour qu'il ne soit pas nécessaire d'y ajouter en faisant plus large encore qu'elle ne l'a été en réalité son intervention dans l'application du soufrage. Je prie la Compagnie de me permettre d'entrer à ce sujet dans des détails précis.

» C'est en Angleterre qu'on a observé pour la première fois la maladie de la Vigne, et, par une conséquence naturelle, c'est aussi en Angleterre qu'on a essayé pour la première fois d'y porter remède. La première note que je connaisse à ce sujet est due au célèbre cryptogamiste anglais, M. M.-J. Berkeley ; elle a été insérée dans le *Gardeners' Chronicle*, au commencement du mois de décembre 1847 (n° 48, colon. 779 *a*, avec fig.). Le savant anglais y décrit et figure la Moisissure qui cause la maladie, et il

(1) L'auteur de cette notice ayant adressé à M. le Président de la Commission de rédaction une lettre datée de Sceaux, 14 mai 1872, par laquelle il demandait que cet écrit ne fût pas imprimé dans le *Journal*, la Commission a cru ne pouvoir s'empêcher d'acquiescer à sa demande.

l'appelle *Oïdium Tuckeri*, du nom de M. Tucker, jardinier à Margate, non loin de Londres, qui l'avait observée le premier, dans ses serres, plus d'un an auparavant. Arrivant à la question de traitement, M. Berkeley s'exprime de la façon suivante : « Le premier remède qu'on ait essayé, et qui était une dissolution de sel ordinaire, n'a pas réussi, peut-être parce qu'on l'a employé trop fort. Ensuite on a appliqué avec soin un mélange de soufre et de lait de chaux sur toute la surface attaquée, au moyen d'une brosse et d'une éponge; dans quelques cas, on a fait une simple friction avec les mains préalablement trempées dans de l'eau; et dans les deux cas, on a obtenu un grand succès. En conséquence, on voit de bons raisins dans les serres où la maladie a été ainsi combattue, tandis que dans le jardin voisin la destruction est plus ou moins complète. » Quelques mois plus tard, en août 1848, une note due probablement à J. Lindley fut publiée dans le même recueil (*Gard. Chronic.*, 1848, n° 32, colon. 523 *a*), et constata un progrès important. On y lit le passage suivant : « Le meilleur moyen d'arrêter les progrès de ce mal est un problème dont on attend encore la solution (a problem yet to be solved). Divers moyens ont été proposés parmi lesquels ceux dont on s'est bien trouvé parfois (occasionally) sont un lavage à l'eau de chaux, une solution de savon, de l'eau salpêtrée, le soufre... Nous devons dire que M. Kyle, de Leyton, jardinier très-intelligent, est parvenu à arrêter les progrès du mal et à en diminuer beaucoup les ravages par l'emploi du soufre. » En effet, dans une courte note publiée quinze jours auparavant par le *Gardeners' Chronicle* (1848, n° 30, colon. 493 *c*), M. Kyle disait : « La première fois que je découvris la Moisissure (l'*Oidium*), je mis de la fleur de soufre dans de l'eau, et je lançai ce mélange sur les pieds de Vigne avec une seringue. Le lendemain j'examinai ces plantes, et je reconnus que le soufre n'adhérait qu'aux feuilles, et que les grappes n'en offraient pas du tout. Pour obtenir un bon résultat, je fermai la serre quand le soleil y donnait, jusqu'à ce que les grappes fussent couvertes de buée, et alors j'opérai mon mélange en répandant du soufre sur chaque grappe à travers un morceau de gaze. Une serre était en si mauvais état que lorsque nous éclaircissions les grappes, il en tombait de la poussière; mais maintenant les grains sont

aussi gros qu'ils l'étaient au moment du ciselage. Quelques-uns commençaient à se fendre, et je crois que tous l'auraient fait, si j'avais laissé le mal faire des progrès pendant une semaine de plus. » Ainsi, en 1848, M. Kyle avait arrêté la maladie de la Vigne avec du soufre délayé dans l'eau ou projeté à sec sur les grappes humides de buée; néanmoins on a vu que Lindley, instruit de ces expériences et de leurs résultats, écrivait : « Le meilleur moyen d'arrêter les progrès de ce mal est un problème dont on attend encore la solution. »

» Sur ces entrefaites, la maladie de la Vigne arriva en France, et, en 1849, elle se déclarait dans les serres du potager de l'Etat, à Versailles. Ce jardin historique dépendait alors de l'Institut agronomique dont la création venait d'avoir lieu. J'eus l'honneur d'être nommé, à la suite d'un concours, le 7 février 1850, professeur de Botanique à ce grand établissement. Le 15 juin suivant, M. Dumas, Ministre de l'Agriculture, me donna la mission d'étudier la maladie qui sévissait sur les pieds de Vigne du Potager, et de faire des expériences en vue de combattre ce mal. Le 25 du même mois, je remis à M. Hardy, fils, jardinier en chef, des instructions écrites dans lesquelles je lui traçais la marche à suivre, et les expériences commencèrent aussitôt. Les résultats en furent satisfaisants; aussi furent-ils signalés en quelques mots à la Société centrale d'Horticulture de France, par M. Pépin, dans une note qui porte la date du 22 août 1850, et que je crois être le premier écrit qui ait été publié en France sur ce sujet (*Annal. de la Soc. cent. d'Hort. de Fr.*, XLI, 1850, p. 406-407), puis par M. Rousselon, le 5 septembre suivant (*Ibid.*, p. 413); mais l'un et l'autre étaient fort incomplètement renseignés, et s'étaient bornés à mentionner ces expériences en passant. Pour moi, sur la demande de M. le directeur de l'Institut agronomique, je rédigeai un Rapport qui fut publié dans le *Moniteur universel* du 9 septembre 1850, et dans lequel j'exprimais catégoriquement la confiance que m'avaient donnée les expériences relativement aux effets du soufre. Que la Société me permette de reproduire ici quelques lignes de ce Rapport : « Je suis heureux, disais-je, de pouvoir vous annoncer, Monsieur le Ministre, que le traitement auquel ont été soumises les Vignes malades a donné de bons résultats,

et que désormais on peut se flatter de combattre le mal avec succès, toutes les fois qu'il se manifestera. » Plus loin j'ajoutais : « La fleur de soufre avait déjà donné d'excellents résultats, en 1848, à un horticulteur anglais, M. Kyle, de Leyton; et nos expériences de cette année complètent à cet égard la démonstration de la manière la plus satisfaisante.... Deux procédés de soufrage ont été suivis dans le Potager de Versailles : 1° on a mis la fleur de soufre en suspension dans l'eau qu'on a lancée sur les pieds des Vignes malades à l'aide d'une seringue de jardinier percée de trous un peu larges ; 2° On a lavé les grappes à la main avec de l'eau ordinaire, afin de les mouiller; après quoi, l'on a projeté sur elles de la *fleur de soufre préalablement introduite dans un soufflet ;* ce dernier procédé a donné un soufrage plus exact et, par suite, des résultats plus complets... En somme, je ne crois pas, Monsieur le Ministre, pouvoir rien proposer encore qui présente autant d'avantages ni une action aussi certaine que la fleur de soufre. » On le voit, les premières expériences de traitement des Vignes atteintes par l'Oïdium qui aient eu lieu en France par la fleur de soufre, soit en suspension dans l'eau, soit *projetée au moyen d'un soufflet*, ont été faites d'après mes instructions écrites, dès le 25 juin 1850, dans les serres du Potager de Versailles; le premier écrit publié en France sur ce sujet et dans lequel le soufrage ait été conseillé comme un procédé dont l'action fût certaine, est mon Rapport publié dans le *Moniteur universel, journal officiel de la République française*, n° du 9 septembre 1850, p. 2948. Aussi, lorsque, dans sa séance générale du 3 juin 1857, la Société d'Encouragement pour l'industrie nationale décerna le prix de 10 000 francs, qu'elle avait proposé avec le concours du Gouvernement, elle le répartit par quarts entre quatre concurrents, dans l'ordre suivant déterminé par la date de leurs expériences : MM. Kyle, Duchartre, Gontier et Marès (H.). Les expériences des deux premiers de ces lauréats ont été faites en 1848 pour l'un, en juin 1850 pour l'autre. D'un autre côté, le Rapport sur le concours ouvert par la Société d'Encouragement nous apprend (p. 71 du tirage à part) que » M. Gontier, horticulteur à Montrouge près Paris, commença, à » l'automne de 1850, à faire quelques essais avec de la fleur de

» soufre battue dans de l'eau. En 1851, il imagina un soufflet qui » permit une application facile du soufre en poudre, et qui, em» ployé sur les espaliers de Thomery, sauva de la destruction la » récolte de ce vignoble célèbre. » Enfin M. Gontier fit des expériences en grand dans le Midi, en 1854 et 1855. Quant à M. H. Marès, de Montpellier, dans son vignoble composé de 72 hectares, » en 1854, 20 hectares furent guéris par le soufrage; en 1855 et » 1856, la totalité du vignoble a été sauvée par le soufrage. » — Telle est, je crois pouvoir l'affirmer, dit en terminant M. Duchartre, la part qui revient à chacun de ceux qui ont contribué à la découverte et à l'application du soufrage des Vignes malades, et dont les efforts ont eu pour résultat de sauver la viticulture d'une ruine imminente.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à 4 heures.

SÉANCE DU 25 AVRIL 1872.

PRÉSIDENCE DE M. Brongniart.

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du passage du procès-verbal qui est relatif à l'histoire du soufrage des Vignes attaquées par l'Oïdium, M. Robine dit que, lorsqu'il a écrit sa notice sur M. Gontier, dans laquelle il a cru pouvoir attribuer à cet habile horticulteur la découverte de ce procédé, il s'est appuyé sur plusieurs documents qui lui semblaient mériter toute confiance, notamment sur un Rapport de Commission dont l'auteur est M. Bouilhon (1). Il ne conteste pas l'authenticité des citations qui ont été faites par M. Duchartre et desquelles il résulte que la découverte de l'emploi du soufre en poudre projeté sur les pieds de Vigne envahis par l'Oïdium remonte plus haut que l'époque à laquelle M. Gontier a fait ses expériences; il a seulement partagé, à cet égard, l'erreur dans laquelle étaient tombées quelques personnes avant lui.

M. Duchartre fait observer que la parfaite bonne foi de M. Ro-

(1) Voyez *Annal. de la Soc. d'Hort. de Paris*, XLII, 1851 (novembre), p. 467-450.

bine n'est nullement en cause, en cette circonstance. Pour lui, dans les observations qu'il a présentées à la Compagnie, dans la dernière séance, et qui ont été reproduites par le procès-verbal, il s'est proposé uniquement de relever une inexactitude historique à laquelle il importait d'autant plus de faire une rectification précise qu'elle avait été répétée par un grand nombre de personnes.

M. Crémont, père, rappelle que, dans les serres, on guérit la maladie de l'Oïdium sur la Vigne en répandant du soufre sur le tuyau inférieur du thermosiphon.

Egalement à propos du procès-verbal, M. Gosselin rapporte ses observations desquelles il résulte que, de plusieurs cordons de Vigne qui se trouvent également à 0m 30 de hauteur au-dessus du sol, les uns ont été gelés, l'hiver dernier, tandis que les autres ont échappé à l'action du froid. En somme, dans des situations les unes analogues, les autres différentes, des cordons de Vigne entièrement semblables ont éprouvé, de la part des gelées rigoureuses du mois de décembre 1871, des effets différents.

M. Aubrée dit que, d'un autre côté, les Poiriers très-vigoureux ont été gelés et non les autres.

M. Delavallée croit pouvoir regarder comme un fait général qu'à Argenteuil les Vignes basses ont échappé à l'influence des gelées rigoureuses.

M. Brongniart fait observer qu'un fait du même ordre se présente sur beaucoup d'arbustes dont toute la partie un peu élevée au-dessus du sol a succombé au froid, tandis qu'ils repoussent du bas qui est resté parfaitement sain.

M. Duchartre dit que, pour la Vigne en particulier, il voit presque tous les pieds disposés en contre-espalier et taillés à long bois ne pousser que près du sol ou rarement à la base même des bras horizontaux, tandis que ceux qui sont disposés soit contre un mur, soit même contre un simple treillis de lattes n'ont en général perdu qu'un petit nombre de bourgeons.

M. le Président prononce, après un vote de la Compagnie, l'admission de cinq nouveaux membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et contre qui aucune opposition n'a été formulée.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Robine, horticulteur à Sceaux (Seine), des *Fraises* appartenant aux variétés Marguerite Lebreton, Princess of Wales, Gweniver. Ces fruits sont jugés fort beaux par le Comité de Culture potagère qui demande que M. Robine reçoive pour cette présentation une prime de 3e classe.

2° Par M. Laloy (Henri), horticulteur à Rueil, deux pieds chargés de fruits du Fraisier Victoria (Trolopp), qui se sont développés sur une tablette, sans chauffage artificiel et seulement grâce à la chaleur produite dans la serre par les rayons du soleil.

Au nom du Comité de Culture potagère, M. Laizier, Président de ce Comité, demande qu'une prime de 3e classe soit accordée à M. Laloy (Henri), à titre d'encouragement.

3° Par M. Girardin, cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), une botte d'*Asperges*, auxquelles est jointe une Asperge dont il a suivi le développement. Cette Asperge est sortie de terre le 7 avril et, en 18 jours, elle a atteint 0m 54 de hauteur sur 0m 11 de tour. Elle pèse 255 grammes. Son développement a dès lors été, si l'on suppose qu'il ait eu lieu uniformément, de 0m 03 en hauteur et environ 14 grammes en poids, pour chaque jour. — Une prime de 3e classe est demandée pour M. Girardin.

4° Par M. Lhérault (Louis), d'Argenteuil, deux bottes d'*Asperges* appartenant, dans l'une à la variété hâtive, dans l'autre à la variété tardive. — Le Comité de Culture potagère demande que M. Lhérault (L.) ait l'honneur d'un rappel de prime de 1re classe et d'un renvoi à la Commission spéciale qui a été chargée d'aller examiner ses aspergeries.

Un Membre demande sur combien de pieds ont été cueillies les magnifiques Asperges qui se trouvent en ce moment sur le bureau ; car, dit-il, le mérite du cultivateur sera moins grand qu'il ne semble d'abord si, pour former les deux bottes qu'il présente aujourd'hui, il a dû choisir au milieu d'une grande quantité d'Asperges d'une grosseur généralement beaucoup moindre.

M. Laizier répond qu'ayant fait partie de la Commission qui s'est déjà rendue chez M. Lhérault (L.) pour examiner les aspergeries de cet habile cultivateur, il a pu constater que presque toutes les griffes y donnent des produits d'une égale beauté. Lorsqu'elle a fait sa visite, la Commission a vu que la cueillette du

jour avait donné 13 bottes pareilles aux deux qui se trouvent en ce moment sous les yeux de la Compagnie et 9 autres qui étaient un peu moins belles.

De son côté, M. Lhérault (L.) dit que tous les jours il envoie au marché plusieurs bottes d'Asperges analogues à celles que la Compagnie a sous les yeux, et que, dans ses cultures, il voit des griffes produire jusqu'à 30 Asperges assez belles pour mesurer jusqu'à 0m 10 de circonférence.

5° Par M. Daussin, jardinier chez M. E. Vavin, à Bessancourt (Seine-et-Oise), des *Pommes de terre* Marjolin dont la beauté détermine le Comité compétent à demander que ce jardinier reçoive, pour cette présentation, une prime de 3e classe.

6° Par MM. Baltet, frères, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), des *fruits* récoltés sur de jeunes sujets en pépinière et que le Comité d'Arboriculture garde en majeure partie dans son fruitier afin de pouvoir les déguster quand ils auront atteint leur maturité.

7° Par M. Thibault-Prudent, horticulteur-fleuriste, rue de la Cossonnerie, 3, à Paris, une collection de fort belles fleurs coupées de Giroflées jaunes doubles (*Cheiranthus Cheiri* L.), pour la présentation desquelles le Comité de Floriculture demande qu'il soit accordé une prime de 2e classe.

8° Par M. Chardine, jardinier chez Mme Domage, à Paris, une collection de fleurs coupées de *Pensées*, semis de 1871, et une série de fleurs coupées de *Giroflées* jaunes doubles, de semis Pour chacune de ces 2 collections, le Comité de Floriculture demande qu'il soit accordé à M. Chardine une prime de 3e classe.

9° Par M. Braque, rue du Port, 36, à Argenteuil (Seine-et Oise), un *Sécateur* fabriqué par lui et que présente de sa part M. A. Robichon. Dans une lettre jointe à cet objet, M. A. Robichon dit qu'il a fait, cette année, la taille de tous ses arbres avec le sécateur de M. Braque et qu'il a ainsi reconnu que le ressort en est très-doux et la coupe très-fine. — MM. Barbeau, Hardivillé et Marja sont chargés de soumettre ce sécateur à l'épreuve de l'expérience.

10° Par M. Feret, de Fontenay-aux-Roses (Seine), un *Roidisseur* à clef de violon. — Cet instrument sera examiné par

une Commission composée de MM. Appert, Cellière et Barbeau.

M. le Président met successivement aux voix et la Compagnie accorde par tout autant de votes particuliers les primes qui ont été demandées au nom de divers Comités, à l'exception toutefois de celle que le Comité de Culture potagère a demandée pour M. Laloy (Henri), en oubliant de l'inscrire sur sa feuille des présentations et qui, par suite de cet oubli, n'est pas mise aux voix. Les primes accordées sont ensuite remises par M. le Président.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce annonçant et accompagnant l'envoi d'exemplaires du programme des questions qui seraient soumises au 3e Congrès séricicole international de Rovereto.

2° Une lettre par laquelle M. le Président de la Société d'Horticulture et d'Acclimatation de Tarn-et-Garonne demande l'envoi d'un Juré à l'Exposition que cette Société doit tenir à Montauban, du 7 au 12 mai prochain. M. D. Clos, professeur à la Faculté des Sciences de Toulouse, sera prié de représenter la Société centrale à l'Exposition de Montauban.

3° Une lettre dans laquelle M. Hue Julien, jardinier à Bois-Commun (Loiret), s'occupe de l'influence qu'exerce la lumière colorée sur la végétation, indique les plantes fleuries en ce moment dans les jardins de sa localité, et, entre autres faits, rapporte cette circonstance fâcheuse que beaucoup de Pêchers, après avoir développé des feuilles, laissent sécher leurs pousses, ce qu'il attribue aux gelées qui surviennent tous les matins.

4° Une lettre par laquelle M. C.-A. Chardon annonce que, sur la présentation de sa carte de sociétaire, tout Membre de la Société centrale d'Horticulture sera admis à visiter le Géorama universel, représentant en relief la surface de la terre entière sur une surface de 4 000 mètres, dont il est le créateur. Le Géorama se trouve à Paris-Montrouge, rue Nansouty, 20, près la porte d'Orléans.

5° Une lettre adressée par M. le Dr Sagot à M. Duchartre et communiquée par celui-ci, dans laquelle se trouve le passage sui-

vant : « Un horticulteur de Mâcon, M. Guépy Bénasse, qui est maintenant agent de culture à la Nouvelle-Calédonie, vient de transmettre de très-bons renseignements sur cette colonie. Le pays a fait sur lui une excellente impression. La santé des colons qui l'habitent actuellement est fort bonne. Le bétail se multiplie très-bien sur les montagnes de l'île. M. Guépy Bénasse a importé dans la colonie plusieurs paires de Merles des Moluques, oiseau fort utile, parce qu'il est grand destructeur de sauterelles : or, les sauterelles abondent à la Nouvelle-Calédonie, et elles y sont justement redoutées des cultivateurs. »

6° Une lettre dans laquelle M. Donard rapporte que, sur sa propriété située à Sartrouville (Seine-et-Oise), une plantation de Topinambours ayant été faite dans son jardin, dont le sol est sablonneux, sur environ 40 mètres carrés de surface, dans un endroit très-mal situé, et n'ayant ensuite reçu absolument aucun soin, il a trouvé là, en 1862, dans un espace de 7 à 8 mètres carrés et en un point où on n'avait jamais arraché de Topinambours, une quinzaine de Morilles jaunes. Dans tout le reste du jardin il n'en trouva pas une seule, bien que, les années précédentes, il y en eût rencontré quelques-unes, mais toutes noires. Jusqu'en 1867, la production de ces Champignons devint de plus en plus abondante et elle finit par s'élever à plus de 120. En même temps les couleurs des Morilles devinrent variées et leur volume diminua sensiblement. Plus tard, la plantation de Topinambours a graduellement dépéri, puis disparu entièrement, et en même temps les Morilles ont cessé de se produire à cette même place.

7° Une lettre dans laquelle M. Laisné, Président honoraire du Cercle horticole d'Avranches (Manche), entre autres conseils utiles, donne aux cultivateurs celui de s'occuper activement, cette année, de la recherche des Hannetons et Vers blancs, surtout dans les pépinières, au moyen des labours, des binages, des semis intercalaires de Laitues, etc., cette année devant être celle de la période triennale où ces larves souterraines feront le plus de ravages.

8° Une demande de Commission adressée par M. Souchet Saint-Ange au sujet de son procédé pour la destruction du Tigre, du Puceron lanigère, etc.

9° Deux demandes de secours qui sont renvoyées au Comité des secours.

10° Une lettre par laquelle M. Lhérault (L.) fait hommage à la Société d'un opuscule intitulé : *Culture du Figuier blanc d'Argenteuil* (grand in-18 de 24 pages).

11° Une lettre par laquelle M. A. Dupuis fait hommage à la la Société d'un exemplaire d'un livre qu'il vient de publier sous le titre de : *Nouveau catéchisme d'Agriculture*; 860 questions simples et faciles à l'usage des écoles primaires (gr. in-18 de 144 pages), et demande qu'il soit l'objet d'un Rapport. — M. le Président prie M. le Dr Pigeaux de rendre compte de cet ouvrage de M. A. Dupuis.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée, M. le Secrétaire-général signale les suivantes : 1° Un ouvrage de M. le Comte Léonce de Lambertye, intitulé : *Conseils sur la culture de légumes et de fleurs*, sous un, deux ou trois châssis, pendant les douze mois de l'année, offerts aux habitants de la campagne du département de la Marne et pouvant convenir aux départements du nord, de l'est, du nord-ouest et du centre de la France (grand in-18 de 72 pages. Paris; sans date. Chez Aug. Goin, rue des Ecoles, 62). 2° *Notice sur le Bambou gigantesque de l'Inde et de la Chine*, nouvellement introduit et acclimaté en Egypte; par M. G. Delchevalerie (broch. in-8° de 8 pages. Le Caire; 1872).

M. le Secrétaire-général donne de nouveaux détails sur l'Exposition générale que la Société centrale d'Horticulture de France va tenir du 25 au 30 mai prochain, dans une portion de la nef du Palais de l'Industrie, en même temps qu'aura lieu l'Exposition des Beaux-Arts. M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts ayant désiré que la Société se chargeât de l'entretien du jardin de l'Exposition, pendant toute la durée de l'Exposition des Beaux-Arts, M. le Secrétaire-général fait appel aux Membres de la Société pour qu'ils veuillent bien apporter des plantes, soit à beau feuillage, soit à fleurs, qui puissent servir à cette garniture. Il avertit en outre que les objets d'Art et d'Industrie employés à la culture ou à la décoration des jardins, seront admis, le 25 mai, dans une portion de la nef du Palais qui leur sera spécialement affectée et qu'ils y resteront jusqu'à la clôture

de l'Exposition des Beaux-Arts; ils seront ainsi sous les yeux d'un public très-nombreux, pendant un plus long espace de temps et dans des conditions infiniment meilleures que celles qu'ont offertes les précédentes Expositions.

A cette occasion, M. le Secrétaire-général donne connaissance à la Compagnie de la liste des Jurés pour cette Exposition, telle qu'elle a été arrêtée par le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour. Cette liste comprend : comme Présidents, M. Brongniart assisté de MM. Louesse et Baron d'Avène pour la partie horticole, Dr Brun, pour la partie industrielle; comme Jurés, pour la partie horticole, MM. Briot, Carrière, Dupuy-Jamain, Fromentin, Houllet, Jamin (Ferd.), Lefillieul, Malet fils, Neumann, Quihou; pour la partie industrielle, MM Appert, Barbeau, Bertin, Cellière, Lesueur père. — Il communique ensuite à la Compagnie la liste des Membres qui sont priés de remplir, à l'Exposition, les fonctions de Commissaires chargés d'en faire les honneurs, et il invite ceux qui voudraient bien se joindre aux Commissaires déjà portés sur cette liste à s'y faire inscrire, à la fin de la séance.

M. Rivière revient sur la question, dont il a déjà entretenu quelquefois la Compagnie, des Vignes dont la tige s'est couverte d'excroissances cellulaires morbides. Il a eu récemment occasion de faire des observations nouvelles et de confirmer les précédentes, dans les environs de Limoges. Là il a examiné avec soin quatre ou cinq hectares de vieilles Vignes qui portaient toutes des excroissances de ce genre, depuis l'hiver de 1870-1871 qui en avait fait périr la plus grande partie. Celles qui alors avaient survécu ont succombé à l'hiver de 1871-1872. Toutes les parties de ces Vignes qui étaient au dessus du sol ayant été couvertes de ces excroissances qui comprennent toute l'épaisseur de l'écorce, la circulation de la séve est devenue impossible, et il est en résulté forcément la mort de ces mêmes parties. Sur les pieds jeunes, les racines sont demeurées vivantes, dans beaucoup de cas, et alors ils ont repoussé du bas, donnant même des sarments extrêmement vigoureux qui, dans la seule année 1871, ont atteint souvent jusqu'à 8 mètres de longueur. Lorsque les excroissances morbides ne garnissent pas tout le tour de la tige, la végétation

de celle-ci continue à se faire par le côté qui est resté sain. Au total, les nouveaux faits recueillis par M. Rivière l'affermissent dans l'idée déjà exprimée antérieurement par lui que cet état morbide est uniquement dû à l'action du froid. Il ajoute que, dans beaucoup d'endroits, La Vigne a péri par l'effet des gelées exceptionnellement rigoureuses des 8-10 décembre 1871.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants:

1° Rapport du Comité d'Arboriculture sur les présentations de fruits de MM. Baltet, frères, de Troyes; M. Buchetet, Rapporteur. — Les conclusions de ce Rapport tendant au renvoi à la Commission des Récompenses sont mises aux voix et adoptées.

2° Note sur la Vigne Sapurawi; par M. Eug. Glady, de Bordeaux.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 11 AVRIL 1872.

MM.

1. Grony (Louis-Charlemagne), horticulteur, impasse des Pauvres, à Auteuil-Paris, présenté par MM. Bouchard-Huzard et Moras.
2. Lejeune, photographe, rue de Choiseul, 22, à Paris, par MM. le docteur Fournier et Capmas.
3. Poisson (Marc-Ernest), propriétaire aux Moutiers-en-Cinglais, par Saint-Laurent-de-Condel (Calvados), par MM. Lamoureux et Rivière.
4. Robinson (William), rédacteur en chef du Journal *The Garden*, Southampton Street, 37, à Londres, par MM. Édouard André et Bouchard-Huzard.

SÉANCE DU 25 AVRIL 1872.

MM.

1. Douville (Antoine), au bois de Boulogne, par Neuilly (Seine), présenté par MM. Charpentier et Bouchard-Huzard.
2. Hadancourt (Hippolyte-Donatien), propriétaire à Persan, par Beaumont (Seine et-Oise), par MM. Duvivier et Bouchard-Huzard.

3. LOEFFLER (Louis), jardinier chez M. Jacquet, à Longjumeau (Seine-et-Oise), par MM. Gérard et Rivière.
4. MARTI (Auguste-Emile), propriétaire, rue des Epinettes, 4, à Saint-Maurice (Seine-et-Oise), par MM. Lepère et Dupuy-Jamain.
5. TRIPET (Auguste), jardinier chez madame Delamotte, rue de la Procession, à Boulogne (Seine), par MM. V. Lesueur et Ferdinand Jamin.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

SÉANCES DU MOIS D'AVRIL 1872.

Agriculteur praticien (15, 31 mars 1872 et 15 avril). Paris; in-8°.
Annales de l'Agriculture française (mars 1872). Paris; in-8°.
Annales de la Société d'Horticulture de Maine-et-Loire (2e trimestre, 1870). Angers; in-8°.
Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault (novembre et décembre 1871). Montpellier; in-8°.
Apiculteur (avril 1872). Paris; in-8°.
Belgique horticole (mars-avril 1872). Gand; in-8°.
Bollettino del Comizio agrario di Roma (Bulletin du Comice agricole de Rome; cahier de mars 1872). Rome; in-8°.
Bulletin d'Arboriculture et d'Horticulture (avril 1872). Gand; in-8°.
Bulletin de la Société centrale d'Agriculture de France (novembre-décembre 1871 et janvier, février et mars 1872). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société centrale d'Agriculture de France (3e série. Tome sixième, 1870-1871). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société d'Acclimatation (février 1872). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société d'Encouragement (mars 1872). Paris; in-4°.
Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Agriculture et l'Industrie (1er trimestre, 1872). Bagnères; in-8°.
Bulletin de la Société protectrice des Animaux (janvier 1872). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais (mars-avril 1872). Beauvais; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (Oise) (avril 1872). Clermont; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de Compiègne (1er trimestre, 1872). Compiègne; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de l'Aube (3e et 4e trimestres, 1870). Troyes; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Senlis (avril 1872). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons (mars 1872). Soissons; in-8°.
Bulletin de la Société philomathique de Paris (janvier-décembre 1871). Paris; in 8°.
Bulletin de la Société régionale d'Horticulture de Chauny (n° 3 de 1872). Chauny; in-8°.
Bulletin (petit) de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Montdidier (avril 1872). Montdidier; in-8°.
Catalogue de Dahlias (printemps de 1872) de M. LALOY. Rueil: in-8°.
Catalogue (printemps de 1872), de M. BRUANT, horticulteur à Poitiers.
Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique du Havre (2e bulletin de 1872). Havre; in-8°.
Chronique horticole de l'Ain (1er avril 1872). Bourg; in-4°.
Culture (la), Journal des fermes et des châteaux (4 avril 1872). Paris; in-8°.
Hamburger Garten- und Blumenzeitung (*Journal de Jardinage et de Floriculture de Hambourg*, rédigé par M. ED. OTTO; 5e cahier de 1872). Hambourg; in-8°.
Horticulteur français (nos 2 et 3 de 1872). Paris; in-8°.
Horticulteur lyonnais (1er et 16 avril 1872). Lyon; in-8°.
Institut (3, 10, 17, 24 avril 1872). Paris; in-4°.
Journal de la Société d'Agriculture de Moscou (en russe); deux cahiers de 1871. Moscou; in-8°.
Journal des Campagnes (6, 13, 20 avril 1872). Paris; feuille in-4°.
Maison de campagne (1er, 16 avril 1872). Paris; in-4°.
Recueil d'articles publiés par la Société d'Agriculture de Moscou (en russe). Un vol. in-8°; Moscou; 1871.
Revue agricole et horticole du Gers (mars 1872). Auch; in-8°.
Revue des Eaux et Forêts (avril 1872). Paris; in-8°.
Revue horticole (1er, 16 avril 1872). Paris; in-8°.
Revue horticole des Bouches-du-Rhône (mars 1872). Marseille; in-8°.
Science pour tous (30 mars; 6, 13, 20, 27 avril 1872). Paris; in-4°.
Sempervirens, Weekblad voor den tuinbouw in Nederland (Sempervirens, Feuille hebdomadaire pour l'horticulture dans les Pays-Bas; nos des 23, 30 mars, 6, 13 et 20 avril 1872). Leyde; petit in-4°.
Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation de Nice et des Alpes-maritimes, 1er trimestre de 1872). Nice; in-8°.
Société royale d'Agriculture et de Botanique de Gand (Exposition de mars 1872). Gand; in-8°.
Sud-Est (février 1872): Grenoble; in-8°.
The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole*, nos des 30 mars, 6, 13 et 20 avril 1872). Londres; in-4°.
Verger (le), par M. MAS (avril 1872). Paris; in-8°.

Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (*Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique*, rédigé par le Dr professeur Karl Koch; nos des 16, 23, 30 mars, 6, 13, 20 avril 1872). Berlin; in-4°.

NOTES ET MÉMOIRES.

Gontier (Louis-François), membre honoraire de la Société.

Paroles prononcées, lors de ses obsèques, par M. le Secrétaire-général.

Messieurs,

« Au nom de la Société centrale d'Horticulture de France, je dois dire un mot d'adieu à l'un de ses Membres les plus sérieux et les plus utiles.

» Il serait inutile de détailler tous les travaux de M. Gontier devant vous, Messieurs, qui les connaissez tous. Vous savez que, débutant comme simple ouvrier jardinier, M. Gontier, par son activité, son intelligence, son travail assidu, parvint à s'établir, à créer l'un de nos établissements d'horticulture les plus renommés, qu'il a pu transmettre à son fils.

» La production des primeurs, légumes et fruits forcés, la culture des Ananas, sur laquelle il a publié un bon petit *Traité*, furent la spécialité principale des travaux de M. Gontier, et lui acquirent une juste reputation; c'est chez lui, par ses soins qu'eurent lieu, il y a déjà longtemps, les premières applications du chauffage des serres à l'aide de la vapeur; c'est, je crois, lui qui le premier employa le thermosiphon.

» Vous savez, Messieurs, quelle part importante M. Gontier a prise à l'une des plus importantes découvertes appliquées au jardinage à notre époque; je veux parler de l'emploi du soufre pour guérir la Vigne contre la redoutable maladie qui l'avait envahie, l'*Oidium Tuckeri*; c'est par millions de francs qu'il faudrait compter, si l'on voulait apprécier les résultats utiles que l'opération du soufrage de la Vigne a produits dans notre pays. M. Gontier fut l'un des premiers à s'occuper de l'emploi du soufre; il fit de nombreuses expériences à ce sujet sur ses treilles, dans ses serres;

il rédigea successivement des notes et des mémoires sur les avantages qu'il obtenait par le soufrage ; il les remit à plusieurs Sociétés savantes, et il en obtint diverses récompenses flatteuses, entre autres une grande médaille d'or de notre Société et l'une des plus grandes médailles de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale.

» M. Gontier était devenu Membre honoraire de notre Société d'Horticulture, après 25 ans de services comme Membre titulaire. Il avait fait partie de son Comité de Culture potagère, de ses Commissions d'organisation des Expositions, de son Conseil d'Administration ; il fut maintes fois Membre du Jury chargé d'attribuer les médailles décernées par la Société.

» Lui-même était très-apprécié à juste titre par ses collègues ; et lors de l'une de nos plus belles Expositions, une haute récompense fut demandée pour lui au gouvernement : une regrettable confusion l'empêcha de recevoir alors le prix de ses travaux. Mais la Société renouvela sa demande, et, il y a peu de semaines encore, l'Administration s'occupait de la réparation qui était due à l'habile et intelligent jardinier. La récompense n'a pu venir assez à temps. Dieu ne l'a pas permis ; mais, au moins, dans ses derniers jours, M. Gontier a eu la satisfaction de savoir qu'on l'en jugeait digne. »

Assistaient aux obsèques de M. Gontier 60 Membres environ de la Société, entre autres :

MM. Cossonnet, Lepère (père et fils), Malot, Chauvière, Croux, Donnaud, Rougier Chauvière, Robine, Rivière, Laizier, Thibaut-Prudent, Louesse, Joret, Chardine, Gervais, Bouchard-Huzard, etc.

NOTE SUR LA VIGNE SAPURAWI ;

Par M. EUG. GLADY, viticulteur-amateur, à Bordeaux.

Le Journal de la Société a publié, dans son numéro de janvier dernier, un extrait du *Gartenflora* relatif à la Vigne *Sapurawi*. Il est dit, dans cet article, que l'introduction de ce cépage en France pourrait avoir des avantages marqués au point de vue viticole.

J'ai l'avantage de posséder ce cépage dans ma nombreuse collection de Vignes et j'offre d'en adresser des crossettes, l'hiver prochain, aux amateurs qui désireront en essayer la culture.

Il y a douze ans environ, je reçus de feu M. de Hartwich, alors directeur des Vignes impériales de Margaretho et de Nikita, en Crimée, le véritable *Saperawi*, dans un important envoi de cépages et de greffes de végétaux fruitiers divers que me fit ce savant amateur. Il y avait là les greffes du *Bigarreau jaune* de *Donissen*, que j'ai propagé en France, et je regrette bien aujourd'hui de n'avoir pas propagé de même le raisin *Saperawi*.

M. de Hartwich m'écrivit à son sujet : « Je vous envoie notamment le *Saperawi* (je conserve son orthographe du nom), raisin » renommé qui produit les fameux vins du Caucase. »

Le *Saperawi* doit en effet produire un vin très-distingué ; c'est un raisin d'un goût très-fin, sucré, délicat. Le cépage est rustique et très-fertile ; la grappe est moyenne, un peu lâche plutôt que compacte ; le grain est petit, un peu allongé, noir, à pellicule très-fine, le jus un peu coloré. Je comprends que ce raisin d'une nature particulière puisse produire un vin d'une finesse remarquable.

Il peut être, pour la production des grands vins dans le Caucase, et il pourrait être aussi pour le midi de la France, ce que sont, dans la Gironde, les *Cabernet*, les *Malbec*, le *Merlot* et dans la Bourgogne, les différentes races de *Pinots fins*.

Je n'ai jamais songé à faire une plantation particulière du *Saperawi*, par la raison que je cultive par collection d'innombrables variétés, dont un certain nombre offrent aussi leur côté intéressant.

J'ai trois souches du *Saperawi*, et désormais je ne laisserai plus perdre les sarments de la taille ; je les planterai, ou bien j'en gratifierai les amateurs désireux d'essayer la culture de cet intéressant cépage.

J'avais oublié de dire que la maturité n'est pas tardive ; elle coïncide avec celle de nos raisins de cuve les plus hâtifs.

Sur les Végétaux d'ornement et d'utilité qui sont cultivés en Egypte (*Suite*) ;

Par M. G. Delchevalerie, jardinier en chef des palais, parcs vice-royaux et jardins publics égyptiens au Caire.

Les autres espèces de Figuiers d'ornement cultivées en Egypte sont le *Ficus populeaster* Hort., planté en avenues dans certains

endroits, au Caire, et répandu dans tous les jardins, le *F. japonica*, le *F. rubiginosa*, le *F. glumacea*, etc.

L'*Acacia Lebbek* Linn. est l'un des arbres d'ornement les plus répandus dans toute l'Egypte. Il est originaire de l'Inde, de l'Afrique, etc. Il est adopté et planté en alignement le long des avenues et des promenades, aux environs du Caire et d'Alexandrie ; on le transplante à tout âge, en avril, mai, époque de la chute de ses feuilles qui repoussent immédiatement. Des troncs de deux à trois mètres de circonférence, dont les Arabes coupent la tête et toutes les grosses racines, étant plantés à demeure, en avril-mai, s'enracinent immédiatement, et peuvent ombrager une avenue dès l'automne et l'hiver suivants. On recouvre les parties coupées, ou la place des branches coupées d'une bonne couche de terre glaise, et bientôt le bourrelet qui se forme en dessous donne naissance à de nombreux bourgeons. Cet arbre élégant est sans aucun doute le plus rustique de l'Egypte ; on l'a planté par gros troncs, en plein sable du désert, à l'Abbasieh et aux environs d'Alexandrie, où il ne reçoit qu'une faible quantité d'eau provenant des puits à roue (Sakies) d'eau saumâtre, creusés dans le désert et tournés par des buffles ou des dromadaires ; cependant il se développe rapidement dans ces conditions et constitue bientôt un grand arbre. Sa cime, qui atteint quinze mètres et plus de hauteur, est aplatie et couverte d'un beau feuillage penné, très-épais, qui abrite parfaitement du soleil. On le plante aussi en pleine campagne pour abriter les animaux qui tournent les Sakies ; ses fleurs en aigrettes d'un jaune pâle apparaissent en grand nombre aux extrémités retombantes des rameaux ; aux fleurs succèdent de longues et larges gousses renfermant des graines fertiles.

Le Baobab (*Adansonia digitata*), arbre géant de l'intérieur de l'Afrique, dont le tronc atteint jusqu'à trente mètres de circonférance, et dont le bois mou n'est d'aucune utilité, est cultivé en Egypte. Le plus fort spécimen se trouve à l'île de Rhodah, au vieux Caire ; il mesure douze mètres de hauteur, et le tronc, à sa base, a deux mètres de circonférence. Il n'a pas encore fructifié en Egypte. Son beau feuillage est très-ornemental. Dans le Soudan, au Sénégal et dans tout l'intérieur, il porte des fruits

nommés *Calebasse du Sénégal*, dont la pulpe est excellente à manger.

Le Fromager (*Bombax*), du Sénégal et de l'intérieur de l'Afrique, est également cultivé en Egypte; il en existe un spécimen, au jardin de l'hôpital, au vieux Caire, dont le tronc mesure dix mètres de hauteur et porte une forte tête garnie de feuilles digitées. Le tronc, garni d'aiguillons tubéreux, est renflé à sa base et creux à l'intérieur; c'est dans l'intérieur de ce renflement, qui a parfois huit mètres de diamètre, dans l'intérieur de l'Afrique, que se logent les habitants. Cet arbre présente aussi à sa base de larges saillies, qui peuvent passer pour autant de petites chambres attenant à la grande du milieu, et dans lesquelles les indigènes percent des portes et des fenêtres, sans nuire à la végétation de l'arbre. Dans la partie supérieure du tronc, ils creusent des pirogues d'une seule pièce, dans lesquelles ils embarquent jusqu'à trente bœufs, seize rameurs, font une cabine, une cuisine, etc. Ce fait peut donner une idée de l'énorme grosseur que peut atteindre le Fromager dans l'intérieur de l'Afrique. Les capsules de cet arbre donnent un duvet qui sert à divers usages. Ce duvet, qui tombe par terre, ressemble à une couche épaisse de neige étalée sous ces arbres.

Le Gommier du Nil (*Acacia nilotica*) est cultivé le long des canaux, dans toute l'Egypte; son bois sert à l'industrie, à faire les roues hydrauliques; il est surtout employé comme combustible. On en fait des clôtures impénétrables et très-piquantes, qui se couvrent de jolies petites fleurs en boules jaunes, pendant toute l'année. Il atteint, en Egypte, 12 à 14 mètres de hauteur et conviendrait pour faire des forêts. Au Sennaar, au Kordofan et dans tout le Soudan, de même que dans la Nubie, on en retire la gomme arabique qui est l'objet d'un grand commerce et dont la médecine fait un grand usage en Europe. Les plus estimées sont les gommes Sennaar, Talk et Hegazi.

Le Bambou gigantesque de l'Inde (*Bambusa indica gigantea*) se développe avec une grande vigueur. Des turions ayant été plantés par nous donnaient des tiges de 20 mètres de hauteur, grosses comme de petits arbres, à la troisième année. Cette belle plante est ornementale au plus haut degré et convient surtout pour

rester isolée dans les jardins. Le bois en est très-estimé pour la construction des maisons et des kiosques, et, dans les pays tropicaux où on manque de poterie pour cultiver les plantes, on coupe ses grosses tiges creuses, à 20 centimètres au-dessus de chaque nœud, pour en former autant de vases différents propres à la culture des plantes qui doivent être expédiées. Cet arbre conviendra pour faire d'excellents abris brise-vent en Egypte, et nous faisons tous nos efforts pour en propager la culture. Nous cultivons encore le *Bambusa arundinacea*, dont les perches sont moins grosses; néanmoins il convient pour abris brise-vent, et le bois en est très-utilisable.

Le *Cedrela odorata*, qui fournit le bois de cèdre très-employé à la Havane pour faire les boîtes à cigares, est cultivé en Egypte; les deux plus forts spécimens, qui sont des arbres de première grandeur, se trouvent dans les jardins de Maniel et de Kobbeh. Il fleurit chaque année en Egypte.

Le *Citharexylon quadrangulare*, arbre également ornemental, est cultivé dans beaucoup de jardins; les plus beaux spécimens se trouvent au jardin de Moharem-Bey, à Alexandrie, et à Kasr-Ain et Ghézireh, au Caire. Son bois est employé à faire des guitares et dans l'ébénisterie. Cet arbre, par son beau feuillage et par l'ombrage qu'il donne, conviendra ici pour les plantations d'alignement.

La Casse fistuleuse (*Cassia Fistula*), arbre de huit à dix mètres de hauteur, à tronc droit et lisse, est pourvue d'un feuillage épais qui ressemble à celui d'un *Rhopala*. Ses grandes et belles grappes de fleurs jaunes, qui apparaissent en grand nombre au printemps, sont du plus bel effet. Aux grappes de fleurs succèdent des gousses de la grosseur d'une canne, arrondies et longues de près d'un mètre. La pulpe contenue dans ces gousses est un purgatif très-employé en Egypte. Elle est répandue dans toute l'Égypte et plantée en avenue à l'île de Rhodah.

Le Doum (*Cucifera thebaica*) est un Palmier dont la tige se bifurque, dans le genre de celle du *Pandanus utilis*; les deux premières bifurcations se bifurquent elles-mêmes et ainsi de suite. L'extrémité des tiges porte une grosse tête d'un feuillage palmé dans le genre de celui des *Sabal* et du *Chamærops*; ce beau Pal-

mier occupe de grands espaces dans la haute Egypte et protége de ses épais rideaux les terres cultivables contre la poussière du désert. On en apporte au Caire les fruits dont l'enveloppe est comestible mais pas très-estimée. Il en existe deux spécimens au jardin de la famille d'Abbas-Pacha, au vieux Caire.

Le *Cordia Myxa* est un arbre de huit à dix mètres de hauteur, à grandes et belles feuilles ovales, dentées, et à grandes fleurs blanches. Sa drupe ovoïde, mucronée, jaunâtre, à pulpe visqueuse, est employée en médecine. On en retire de la glu. Il existe de beaux spécimens de cet arbre aux jardins de Matarieh, de Maniel et de l'hôpital.

L'Erythrina arbre Corail (*Erythrina Corrallodendron*) est également l'un des arbres apportés de l'Inde par le jardinier d'Ibrahim-Pacha. Cet arbre, de huit ou neuf mètres de hauteur, se couvre, avant le développement des feuilles, de nombreuses fleurs rouge-corail en crête de coq, du plus bel aspect. Il en existe un spécimen remarquable au jardin de M. Le duc d'Aumont et à Mousta-Gaddeh, à l'île de Rhodah. On cultive encore en Egypte, l'*Erythrina indica*, dont les plus gros pieds, de dix mètres de hauteur, se trouvent au jardin Larken, à Alexandrie, dans les jardins de Kobbeh, de Ghezireh, de Kasr-Nouza, et un fort exemplaire transporté par nous au jardin de l'Ezbekieh.

L'*Eucalyptus Globulus*, arbre géant de l'Australie, que nous avons multiplié en grand dans les domaines du Khédive, réussit bien en Egypte. Il en existe de grandes plantations à Minieh, dans la Haute-Egypte. Le professeur Gastinel-Bey a publié sur cet arbre un excellent mémoire auquel nous renvoyons le lecteur pour de plus amples renseignements.

Le *Feronia elephantum*, arbre de la famille des Orangers, atteignant douze mètres de hauteur en Egypte, se couvre de fruits gris, à écorce ligneuse, d'un singulier effet sur les arbres. Le feuillage en est très-élégant, et cet arbre doit être isolé pour montrer tous ses fruits qui ne sont d'aucune utilité, bien qu'ils aient la grosseur et la forme d'une Orange à écorce excessivement dure. Les plus beaux spécimens se trouvent au jardin de Maniel et à Kobbeh.

Le Latanier de Bourbon, (*Latania Borbonica* HORT.), fleurit et

fructifie chaque année à Ghézireh, et produit plusieurs milliers de graines que nous semons, pour le multiplier. Cet arbre serait du plus bel effet étant planté en avenue; ses grandes et belles feuilles en éventail formeraient un excellent ombrage.

Le Laurier Camphrier atteint la hauteur des plus grands arbres, au jardin de Choubrah; il constitue un bel arbre d'ornement et d'utilité. Il fleurit chaque année en Egypte. Son bois est estimé pour faire des meubles et des malles pour préserver les fourrures des insectes; on retire du tronc et des branches, ainsi que des feuilles, le camphre du commerce. Cet arbre n'existe qu'à Choubrah, à Ghézireh et dans quelques jardins particuliers.

Le *Phytolacca dioica*, arbre de première grandeur, à grand et beau feuillage ornemental, est cultivé en Egypte. Les plus forts spécimens se trouvent au jardin Larken, à Alexandrie. Là son tronc mesure quatre à cinq mètres de circonférence. Nous avons introduit ce bel arbre à Ghézireh et au jardin d'Ezbekieh, au Caire.

Le Pin d'Alep (*Pinus alepensis*) atteint, au jardin de Choubrah, de Kobbeh et de Maniel, plus de quinze mètres de hauteur et fructifie abondamment chaque année. Son bois est apprécié dans l'industrie. Il conviendrait pour les forêts en Egyte, et sa cime touffue serait un excellent abri contre les Khamsin du sud-ouest.

Le *Poinciana regia* atteint ici la hauteur de dix mètres. Sa cime aplatie est garnie d'un beau feuillage finement découpé; elle se couvre de grandes et belles fleurs rouges, en ombelles aplaties, d'un magnifique aspect au moment de la floraison. Il fructifie chaque année en Egypte. Les plus beaux spécimens se trouvent au jardin de feu Kœnig-Bey, à Alexandrie.

Le *Pterospermum acerifolium*, arbre s'élevant à quinze mètres de hauteur, garni d'un bel et grand feuillage, conviendra parfaitement pour les plantations d'alignement. Le jardin de Maniel en renferme de forts spécimens.

Le Chêne d'Amérique (*Quercus americana*) se développe vigoureusement, au jardin de Choubrah, et pourra entrer dans la section des arbres forestiers en Égypte. Il fructifie abondamment, et ses glands, qui tombent en dessous de l'arbre, y lèvent spontanément.

Nous cultivons encore, au jardin de Choubrah, un Chêne vert d'Amérique, à feuilles persistantes; ces deux espèces ne sont pas très-répandues dans le pays.

Le Sagoutier (de l'île de Rhodah) a le tronc blanc comme la neige, de la hauteur des plus grands arbres d'Egypte, marqué de nœuds, comme les tiges de Bambous, et terminé par un énorme faisceau de feuilles plus fournies et plus élégantes que celles du Dattier. Ce beau Palmier, unique en Egypte, nous a donné cette année une quantité considérable de graines qui nous ont fourni vingt-cinq jeunes individus que nous avons semés à Ghézireh et qui poussent comme du Chiendent. Nous sommes ainsi à même d'en fournir pour des plantations d'alignement à faire à l'avenir qui seront d'un fort bel aspect.

L'Arbre à suif (*Stillingia sebifera*), cultivé en Egypte, atteint la hauteur d'un arbre de moyenne grandeur. On retire, au Japon, de la graine une matière sébacée qui sert à faire des chandelles. Cet arbre est très-ornemental et se rencontre à Maniel et à Kasr-el-Ain, au vieux Caire.

Le *Tamarix orientalis* atteint ici la hauteur des plus grands arbres ; son feuillage est un excellent abri contre les vents et les sables du désert; on le plante sur la lisière du désert arabique et du désert de Lybie pour arrêter le sable et comme brise-vents. Le bois est estimé pour l'industrie des Arabes et comme combustible.

Le Jujubier Épine du Christ est un bel arbre d'ornement et fruitier, cultivé dans la plaine de Kobbeh, ou isolé ; il forme de grosses têtes dont les rameaux descendent jusqu'à terre. Le jardin de Ghézireh et les environs du Caire en sont abondamment pourvus. Les fruits sont mangés par les Egyptiens.

Le Badamier (*Terminalia Catappa*) est cultivé à Mousta-Gaddeh, Maniel et Kobbeh. Ses rameaux, disposés par étages, sont garnis de grandes et belles feuilles d'un très-bel effet dans les jardins et qui sont propres à la nourriture du ver à soie silvestre. Le Badamier a été envoyé en Egypte par notre collègue et ami M. Contest-Lacour, directeur du Jardin d'acclimatation de Pondichéry.

Les autres espèces d'arbres d'ornement qui sont cultivées en

Egypte sont trop nombreuses pour que nous puissions en donner la liste complète.

(*La suite prochainement.*)

Du Bananier ;

Par M. le Dr Sagot, Professeur à l'École de Cluny.

Le Bananier est l'une des principales plantes alimentaires de la Guyane. C'est une plante qui se plaît dans un climat chaud et humide, et qui y végète avec beaucoup de force, pourvu que le sol soit riche et frais. L'abondance et la bonne qualité de ses produits, sa belle et facile venue dans les terres basses desséchées, lui assignent un rang important dans l'harmonie générale de la production des vivres. Cultivé sur une plantation concurremment avec le Manioc et le Riz, il assure aux travailleurs une alimentation saine et variée ; il met le propriétaire à même de peu redouter pour son approvisionnement les intempéries atmosphériques, qui atteignent toujours plutôt une plante qu'une autre, et lui permet de tirer des vivres en abondance des diverses sortes de sol de son habitation.

Noms : *Musa paradisiaca L.*; *Musa sapientum L.* Embranchement des Monocotylées ; type d'une famille à laquelle il a donné son nom.

Langue malaise, *Pisang ;* tamoul (péninsule indienne), *Mondjam, Pajam ;* plusieurs radicaux en sanscrit, en chinois, en malais ; Nouvelle-Calédonie, *Poigate, Mondgui et Panana.* Iles marquises, *Meeka ;* colonies espagnoles *Platano ;* colonies anglaises, *Plantain ;* Caraïbe et Galibi, *balatanna, palourou ;* Arouague, *platema ;* dans l'Orénoque, tamanaque, *paruru ;* maypure, *arata ;* langues indiennes du Brésil, *pacoba*....., etc.

Origine. Cultivé de toute antiquité dans l'Inde, la Cochinchine, l'Archipel malais, les Philippines, l'Océanie (tous pays où existent des espèces sauvages du genre *Musa*), le Bananier a été porté en Amérique. Peut-être se cultivait-il déjà sur la côte du Pérou, apporté sans doute des îles de la mer du Sud, quand les Européens

débarquèrent sur le nouveau continent; mais il paraît certain que ce furent eux qui le propagèrent aux Antilles, à la Guyane et au Brésil. Les mots américains qui le désignent semblent tous dérivés de l'espagnol Platano, ou empruntés à la ressemblance extérieure avec des *Heliconia* ou avec l'*Urania amazonica*, plantes appelées par les Indiens *palourou*, *pacoba*, *bihaï.....*, etc.

Je renvoie aux notes pour quelques indications sur les Bananiers sauvages et sur les diverses espèces du genre *Musa* qui sont employées pour l'alimentation.

Le nombre des variétés du Bananier est très-considérable. On en possède à la Guyane quinze ou vingt. Elles se partagent en deux catégories principales :

Les Bananes proprement dites, qui ne se mangent que cuites.

Les Bacoves, ou Figues-bananes, qui se mangent crues.

Les premières sont le *Musa paradisiaca* des botanistes; les secondes le *Musa sapientum*, et aussi le *Musa sinensis*.

Le *Musa paradisiaca* ou la Banane proprement dite se reconnaît à ses fruits plus longs, arqués, atténués aux extrémités, inclinés à contre-sens sur l'axe du régime. On le reconnaît encore à ce que les fleurs stériles de l'extrémité du régime se fanent et noircissent sans tomber, ce qui se voit aussi dans le *Musa sinensis*, mais point dans le *Musa sapientum*. Le fruit du Bananier est moins aqueux, plus ferme et plus nourrissant que celui du Bacovier; il est plus gros que le plus grand nombre des variétés de Figues-Bananes; mais le régime en porte ordinairement un nombre moins grand. On distingue à la Guyane :

La Banane musquée noire (à tige noirâtre); c'est la meilleure;

La Banane musquée blanche;

La Banane de Fernambouc, qui a le régime énorme;

La Banane Ianga qui a le fruit très-gros, mais dont le régime ne porte que peu de fruits. C'est la moins estimée.

On distingue parmi les Bacoves ou Figues-Bananes : la B. créole, la B. pomme, la B. bigarreau, la B. violette, la B. musquée, toutes variétés très-distinctes par la couleur et le goût de leurs fruits, dont je parlerai plus loin.

La Figue-Banane naine ou de Chine, appelée quelquefois mal à propos à la Guyane Bacove rongou, appartient au *Musa sinensis*.

On la reconnaît aisément à sa tige forte et peu élevée, à ses grandes feuilles presque sessiles, à son régime très-volumineux, descendant presque jusqu'à terre.

Il faut avouer que les variétés de Bacoves diffèrent presque autant l'une de l'autre que les Bacoves diffèrent des Bananes. Il y a du reste des botanistes qui ont pensé que le *Musa paradisiaca* et le *Musa sapientum* devaient être réunis en une seule espèce.

Description abrégée. Toutes les personnes qui ont visité les pays chauds connaissent le Bananier, et, en Europe même, il est si souvent cultivé dans des serres chaudes que je puis supposer que tous mes lecteurs ont vu cette plante magnifique.

Le Bananier, de toute variété, veut un sol très-riche, un climat chaud et humide. On le multiplie des rejets qui poussent autour de la souche. Ces rejets, dans les pays chauds, se développent très-vite et donnent un régime à un an. Lorsque le Bananier est arrivé à sa croissance, 2, 3 ou 4 mètres selon les races, et a poussé successivement toutes ses larges feuilles, dont 6 ou 8, vertes et fraîches ensemble, forment sa cime, il jette son régime, sorte d'épi incliné, portant à la base les fleurs fertiles qui deviendront les fruits, à l'extrémité les fleurs stériles, qui n'ont qu'un ovaire rudimentaire et qui sèchent après s'être épanouies. Ces fleurs sont placées à l'aisselle de bractées violacées, caduques, qui tombent à mesure que les fleurs s'ouvrent. Ces bractées, serrées les unes sur les autres et enveloppant les boutons, forment une petite masse conique qui termine l'axe du régime. Il s'écoule environ deux mois et demi ou trois mois entre la première apparition du régime et son parfait développement. Aussitôt que le régime commence à grossir, les feuilles de la cime commencent à s'atrophier ; elles jaunissent et sèchent l'une après l'autre, marque certaine de la concentration dans le fruit des sucs nutritifs de la plante. Aussi la tige qui porte le régime s'épuise-t-elle en le formant, et la vie du Bananier ne persiste que par les jeunes rejets qui se sont élevés de la souche avant que le régime ne parût, et qui, au moment où on le récolte, s'élèvent déjà à 4 ou 5 pieds de haut. Les Bananes sont un aliment sain mais médiocrement nourrissant, et dont on ne saurait comparer la valeur nutritive à celle des céréales. Elles contiennent environ 2 pour 100 d'albumine. Mûres, elles présentent une ma-

tière pulpeuse et sucrée. Avant la maturité, elles sont plus fermes et renferment, au lieu de sucre, une certaine quantité de fécule.

Culture à la Guyane. Le climat de Cayenne convient parfaitement au Bananier. Ce climat est chaud, humide et exempt de ces violents ouragans, qui ailleurs sont sujets à ravager les plantations; mais on doit se rappeler que le Bananier exige un sol très-riche et ne peut en aucune manière réussir sur un terrain pauvre. Il prospère admirablement dans les terres basses desséchées et notamment sur les digues des champs de Cannes. C'est dans les terres basses desséchées qu'on peut obtenir la Banane en abondance et en toute saison, et en livrer à la consommation autant qu'on peut en désirer. En terre haute, on ne peut en cultiver qu'un petit nombre de pieds autour des cases ou sur de nouveaux défrichés d'un sol très-fertile. Quelques terres hautes de très-bonne qualité peuvent porter des Bananiers pendant plusieurs années après leur défrichement, au moins à la condition de ne pas y laisser la souche à la même place, mais de replanter tous les ans les rejets, soin qui n'est pas nécessaire en terre basse.

Les Bacoviers ou Figues-Bananes passent pour être un peu moins difficiles que le Bananier proprement dit sur la qualité du sol.

Le Bananier est une haute plante herbacée à souche vivace. Cette souche forme en terre une sorte de renflement qui donne latéralement des rejets; c'est par leur séparation qu'on multiplie la plante. Chaque tige en effet est annuelle et périt après avoir fructifié; mais, lorsqu'elle offre son régime au cultivateur, déjà s'élèvent à côté 2 ou 3 grands rejetons, qui ont alors demi-hauteur et qui, laissés en place, donneront leur fruit 5 ou 6 mois après le pied mère. Chaque pied fournit trois ou cinq rejetons environ, et les touffes âgées de plus d'un an, si elles sont belles, en fournissent davantage. Pour planter on prend donc de jeunes et vigoureux rejets au pied des touffes. Il est bon de savoir les choisir avec discernement : les meilleurs sont ceux qui sortent de terre déjà gros, qui s'élèvent rapidement et sans porter d'abord de feuilles formées, mais de simples écailles. Ceux qui portent, très-bas encore, des feuilles régulières ne sont pas aussi vigoureux. C'est avec une pelle bien tranchante (bêche) qu'on sépare et qu'on extrait les

rejets. Cette opération doit être confiée à un ouvrier intelligent, qui sache les couper bas, à leur union avec la souche, condition qui assure leur bonne et prompte reprise.

Si on plante tout le terrain en Bananiers, on les dispose en quinconce, à une distance de 3 mètres ; sur une digue, où on les place en ligne et où ils jouissent de plus d'air et de lumière en raison du fossé adjacent, on peut les planter un peu plus serrés. Sur des terres hautes, bonnes et neuves, où l'on met quelques pieds de Bananiers intercalés entre d'autres plantes, il n'y a pas de règles à donner pour l'espacement. On doit seulement dire qu'il faut, pour qu'ils réussissent, les éloigner suffisamment les uns des autres. L'espace que demande une grande plante est naturellement indiqué par la distance à laquelle elle porte ses feuilles et ses rameaux; le cultivateur doit placer les pieds de telle sorte que deux pieds voisins arrivent à se toucher sans s'entre-croiser ni se nuire l'un à l'autre en se disputant l'air et la lumière. En suivant cette règle on espacera les Bananiers de 3 mètres à peu près. Dans quelques terres basses très-riches et où les mauvaises herbes sont difficiles à réprimer, on laissera plus de rejets dans chaque touffe, et on serrera ainsi davantage les plants, pour produire une ombre épaisse qui empêche l'herbe de pousser. Dans des sols moins fertiles, et surtout dans des terres hautes, on ménagera aux Bananiers plus d'air et d'espace.

Les trous où l'on dépose le plant doivent avoir 0m 40 de profondeur pour que la racine trouve en terre un appui suffisant et que la plante adulte ne soit pas exposée à être déracinée par le vent. Le plant de Bananier reprend très-aisément. On est dans l'habitude d'en couper les feuilles en le plantant, ou même de couper le haut de la tige. Cela n'empêche pas les feuilles suivantes, dont le germe est au collet de la plante, de se développer, et la tige de continuer à croître. Il y a toujours néanmoins une partie des plants dont la tige languit et finit même par se dessécher ; mais elle est remplacée par un rejet vigoureux qui sort de la souche et le produit n'est qu'un peu retardé.

Une fois la plantation établie, on doit sarcler et butter de temps en temps les Bananiers, couper les feuilles sèches ou commençant à jaunir, et les disposer autour de la souche pour empêcher

l'herbe de pousser. On doit veiller en même temps à ce que les eaux s'écoulent bien dans les canaux de desséchement et ne stagnent pas sur le sol, car le Bananier veut une terre fraîche et humide; mais il périrait dans une terre noyée. La plantation donne ses premiers produits à 9 mois, et dès lors on continue en toute saison à y cueillir des régimes. La première année les régimes sont plus gros, mais, les années suivantes, on en récolte un plus grand nombre, et le produit est plus continu, plus uniformément réparti en toute saison.

A mesure que les plants ont grandi, ils ont fourni des rejets et chaque pied est devenu une touffe. On doit veiller à ce que ces touffes ne deviennent pas trop épaisses, et à cet effet couper une partie des rejets; on n'en laisse ordinairement que 3 ou 4. On visite fréquemment la plantation pour sarcler, éclaircir, récolter les régimes mûrs. Il est commode, pour la parcourir plus commodément, que les pieds aient été plantés en lignes, les lignes étant éloignées de 3m 60 l'une de l'autre, et les Bananiers dans chaque ligne étant placés à 2m 30 de distance. Il est bon d'étayer par une perche terminée en fourche les tiges chargées d'un gros régime, qui s'inclinent sous son poids. La Banane de Fernambouc exige cette précaution plus que les autres. On doit aussi plus volontiers la prendre pour les pieds isolés ou plantés en lignes sur les digues et par là plus exposés à l'action du vent. Faute de ce soin, on perd des régimes dont la tige trop chargée tombe à terre.

Une plantation de Bananiers bien établie en terre basse dure plusieurs années. Il est toutefois bon d'en établir de temps en temps de nouvelles, afin d'en avoir toujours d'âge différent. Un nouveau défriché de terres basses, encore mal nivelé et mal purgé de souches et de grosses racines, mais riche en terreau, est très-propre à porter de beaux Bananiers. Il faut se hâter de les planter après l'incendie des arbres abattus, pour que le sol n'ait pas le temps de se salir de mauvaises herbes.

Rendement. Le poids moyen d'un régime de bananes, obtenu en grande culture, est de 13 à 15 kilog. En portant à 3 le nombre de régimes que chaque touffe donne par an, on arriverait à un chiffre de 40 000 kil. à l'hectare; valeur dont il faut encore déduire le

poids de l'axe du régime et de la peau ou cosse du fruit. Ce rendement est beau, mais n'a rien que d'analogue avec ce que l'on obtient en Europe des racines alimentaires, de la valeur nutritive desquelles la Banane se rapproche. Schomburck, le célèbre voyageur, assigne 30 000 kil. à l'hectare comme le rendement habituel d'une plantation en terre basse, bien établie et bien entretenue. Les comptes rendus de l'Exposition de la Guyane anglaise aux Expositions universelles donnent le même chiffre, et je crois qu'on peut le regarder comme très-assuré.

Des chiffres beaucoup plus élevés ont été donnés par Humboldt et par M. Boussingault. Ce dernier, dont les observations ont toujours été faites avec tant de précision, a vu un hectare rapporter jusqu'à 150 000 kilog. Peut-être ces observations ont-elles été faites sur une variété de Banane produisant de plus gros régimes. Le Platano arton de la Nouvelle-Grenade serait-il une variété analogue à la Banane de Fernambouc dont on cultive des pieds à Cayenne, mais dont on ne forme pas de plantation spéciale à l'exclusion des autres races, et qui est connu pour porter des régimes énormes? Devrait-on encore supposer que le climat des vallées chaudes de la Nouvelle-Grenade, qui offre, avec une chaleur égale et des pluies suffisantes, une plus forte proportion de beaux jours que celui de Cayenne, se prête à des rendements plus élevés pour le Bananier, comme pour le Cacao et d'autres produits encore?

Culture en terre haute. Ce n'est que dans les terres basses desséchées que l'on peut cultiver la Banane facilement et sur de grands espaces; on peut cependant en planter utilement quelques pieds en terre haute, dans des conditions particulières que je vais définir. Autour des cases, dans ce petit espace que le voisinage de l'homme porte à une haute fertilité, le Bananier vient parfaitement; sa souche y reste très-vivace et, si elle est sarclée et soignée convenablement, elle continue indéfiniment à porter de beaux régimes. Chaque noir peut posséder ainsi autour de sa cabane 20 ou 30 pieds de Bananier, qui apportent un utile et agréable tribut à son alimentation.

Dans les terres hautes nouvellement défrichées, et même dans les très-bonnes terres hautes, plusieurs années après le défriche-

ment, on peut avoir des Bananiers, à la condition de replanter toujours de nouvelles souches. Pour réussir dans une telle plantation, on devra avoir à sa disposition du plant en abondance. On arrachera ce plant avec soin et il sera bon de le replanter dans des trous d'assez fortes dimensions creusés à l'avance. On pourra, pour ameublir et fertiliser la terre, jeter au fond de ces trous des débris de sarclage et de petits rameaux de hautes herbes, que l'on recouvre ensuite d'un peu de terre. Avec de tels soins, on peut récolter, non pas de très-beaux régimes, mais des régimes passables. On espace beaucoup les plants, et entre eux on met d'autres plantes, car ils ne suffisent pas pour occuper le sol.

Usage. On récolte le régime en coupant près de terre avec un sabre d'abatis la tige qui le porte. On attend pour récolter que les fruits soient arrivés à leur grosseur, quoique la peau en soit encore verte et qu'ils ne donnent pas de signe de maturité. Le régime est rapporté à la case où les fruits mûrissent à l'abri des déprédations des animaux et de l'action des pluies. On hâte cette maturation en mettant le régime dans un endroit étouffé et obscur, par exemple dans un baril ouvert qu'on recouvre d'un couvercle. La peau du fruit devient jaune au moment où il mûrit, et bientôt elle se marque de taches noires, qui, si on tardait à employer les Bananes, deviendraient le point de départ du ramollissement, précurseur de la pourriture. Les Bananes se mangent cuites, ou mûres ou encore vertes. Mûres, elles sont tendres, sucrées, pulpeuses ; leur goût peut être un peu comparé à celui de la Pomme cuite ; mais la pulpe en est plus ferme, moins aqueuse et n'a pas d'acidité. Cuites avant leur maturité, elles sont fermes, point sucrées, et ont un petit goût un peu austère qui ne plaît pas à tout le monde. Leur consistance est intermédiaire entre celle d'une racine farineuse et d'une pulpe. On cuit les Bananes en ragoût avec de la viande, dans de l'eau bouillante, sous la cendre chaude, à la poêle, dans de la friture... et quoique sucrées, les Bananes mûres ont un goût qui va très-bien avec la viande. Les Bananes cuites avec du cochon salé, ou frites à la poêle, sont l'un des plats les plus agréables au palais des Européens qui arrivent dans les colonies. Les nègres aiment à piler les Bananes et à en faire une pâte qui est cependant un peu lourde. On peut encore préparer une

sorte de farine avec des tranches de Bananes vertes séchées au four, puis pulvérisées.

Les Bananes sont un aliment sain et agréable, mais d'une valeur alimentaire médiocre. Elles contiennent à peu près 2 à 4 pour 100 d'albumine. Mangées simultanément avec une suffisante quantité de poisson ou de viande, elles nourrissent très-bien. On peut assurer que, sur les habitations, le meilleur régime alimentaire serait celui où on associerait, en les alternant, la farine de Manioc, les Bananes et le Riz. Cette avantageuse variété, combinée avec des rations convenables de poisson salé et frais, entretiendrait certainement les ouvriers noirs dans le plus bel état de santé.

Les Bananes mûres, séchées au four ou au soleil, sont très-agréables et pourraient fournir un article intéressant d'exportation.

Les Bacoves ou Figues-Bananes, se mangent crues. On peut aussi les faire cuire. Elles mûrissent comme les Bananes. Leur pulpe, quand on les cuit, est plus aqueuse et moins ferme que celle des Bananes. Les Bacoves sont un fruit aussi sain qu'agréable et dont on jouit en abondance en toute saison. Les diverses variétés ont un parfum différent. Je renvoie aux notes la description des principales variétés cultivées à la Guyane.

La Banane si utile à l'alimentation de l'homme, peut encore rendre de grands services pour la nourriture des animaux. Ils la recherchent beaucoup, et sa production, dans une agriculture rationnelle et bien organisée, est si facile qu'il n'est pas douteux qu'on ne puisse arriver à pouvoir leur en donner. Au Venezuela, on donne des Bananes aux porcs, et on peut par là élever beaucoup de ces utiles animaux.

On a proposé de tirer parti du Bananier comme plante textile, et on peut trouver dans le journal de la Guyane (8 et 22 mars 1845) un article très-intéressant sur cette question. La plante est toujours cultivée en vue de la récolte de ses fruits, mais les tiges qui ont fourni le régime, et sans doute aussi les tiges renversées par le vent, comme celles que l'on coupe pour éclaircir les touffes, sont laminées pour fournir une filasse que l'on nettoie en la faisant bouillir dans de l'eau additionnée d'un peu

de soude et de chaux, puis en la lavant, la battant et la faisant sécher au soleil. M. de Frémendity, chargé d'une mission du gouvernement français pour étudier l'emploi du Bananier comme plante textile, et auteur du mémoire reproduit par la feuille de la Guyane, estimait qu'une tige de Bananier pouvait donner un kilog. de filasse; qu'un hectare planté de Bananiers pouvait en fournir 3 600 kilog. Ce produit, dont il estimait la valeur à 500 francs, s'ajoutait utilement au profit principal de la plante, c'est-à-dire aux régimes de fruits.

Je ne sache pas que l'on ait essayé à la Guyane de mettre en pratique cette industrie. Dans les calculs de M. de Frémendity, les régimes étaient comptés comme formant les deux tiers du bénéfice de la culture et la filasse un autre tiers. Il estimait les régimes à 50 cent. l'un; mais le prix actuel en est double, et, aux environs de la ville de Cayenne, il est encore bien plus élevé.

(*La suite prochainement.*)

RAPPORTS.

Troisième Rapport sur les Fruits obtenus par semis qui ont été présentés a la Société centrale d'Horticulture de France;

Par M. Michelin, Secrétaire du Comité d'Arboriculture et de Pomologie.

Messieurs,

Depuis trop longtemps je n'ai pas eu l'honneur de vous entretenir des fruits obtenus par semis, qui ont été présentés à notre Société, et cependant votre Comité d'Arboriculture n'a pas cessé de porter son attention sur cette branche si intéressante de ses attributions. Ses Membres, dont le zèle est à toute épreuve, sont loin d'être devenus indifférents à ces recherches qui ont pour but de découvrir des fruits propres à procurer de nouvelles ressources à la culture, au commerce, à l'alimentation publique, et leur Secrétaire éprouve trop de satisfaction à vous signaler ces gains qui ont fait la joie des semeurs, pour que ce ne soit pas malgré lui

qu'il a tant différé à rédiger ce Rapport. Je regrette d'autant plus ce retard que, s'il est en partie motivé par des raisons qui me sont personnelles, il doit surtout être attribué aux terribles événements qui ont affligé la France et y ont entravé les paisibles travaux de l'horticulture.

Les circonstances particulières dans lesquelles nous sont parvenus les fruits dont j'ai à vous rendre compte, nous ont souvent causé de l'embarras : l'Exposition universelle et la grande exhibition fruitière qui a eu lieu la même année dans vos salles, ont amené des collections de fruits nouveaux, rarement à maturité, et dans lesquelles, ne visant qu'au nombre, les exposants avaient trop souvent négligé la qualité, ne composant presque les lots que de variétés *non expérimentées*. Je me crois par conséquent dispensé de mentionner tous les gains qui ont passé par nos mains, me bornant à vous parler de ceux qui ont attiré notre attention, soit comme vraiment bons, soit comme annonçant des qualités et nous ayant paru susceptibles d'être améliorés par la culture.

Qu'il me soit permis d'insister auprès des présentateurs, pour les persuader de nous adresser des exemplaires de plusieurs récoltes, pour les fruits qui paraissent mériter l'étude ; car, il est évident qu'on ne peut asseoir un jugement définitif, ni se prononcer avec assurance et sans crainte d'erreur, sur des échantillons dégustés avant leur maturité ou trop mûrs, cueillis trop tôt ou trop tard, récoltés à une mauvaise exposition, envoyés en un mot dans de mauvaises conditions à cause de la cueillette ou des fatigues du voyage. Il n'est pas non plus superflu de leur recommander le soin dans les emballages et le choix d'enveloppes faites avec des matières qui ne donnent aucun mauvais goût aux fruits.

Je crois à propos de rappeler, au moment où les études horticoles vont reprendre, nous le voulons tous, une nouvelle activité, que nos concours sont permanents ; que, chaque jeudi de l'année, il est procédé à l'examen des fruits qui nous sont envoyés ; et que même ils donnent lieu à des délégations spéciales, si leur maturité semble devoir survenir entre deux séances.

La seule condition réglementaire imposée aux obtenteurs qui veulent concourir pour les récompenses, c'est qu'ils adressent les premiers exemplaires de leurs gains avant qu'ils soient

publiquement répandus, et lorsqu'il nous est encore possible d'en encourager la culture, s'ils le méritent; en un mot, lorsque notre coopération peut aider à les propager. Lorsqu'une fois à ce titre ils sont entrés en lice, nous n'hésitons pas à demander la communication des produits de plusieurs récoltes, exigeant qu'ils aient des qualités sérieuses pour les noter favorablement. On trouvera bon, nous n'en doutons pas, que nous prenions des précautions qui, en rendant nos jugements plus sûrs, donnent en même temps plus de valeur aux récompenses que notre Société décerne aux semeurs dont les efforts sont couronnés du succès, comme aussi plus de garanties aux personnes qui veulent tenir compte de nos appréciations. Les fruits qui sont de nature à se conserver pendant l'hiver, je le dis à l'avance, seront les préférés : ce sont ceux qui manquent le plus dans la culture.

N° 360. M. Gay, Membre du Comité d'Arboriculture, nous a apporté une Pêche qu'il déclarait provenir d'un semis. Cette Pêche, très-grosse, fine, juteuse, fondante, a été trouvée bonne à la dégustation ; elle demandait à être revue.

N° 362. Je me borne à indiquer une Pomme d'un rouge assez foncé, hâtive, mûrissant en septembre et qui a été jugée n'être que passable, présentée par M. Billiard, dit la Graine, de Fontenay-aux-Roses ; mais (n° 553) je dois m'étendre davantage sur un fruit qui offre de l'intérêt pour l'étude et pour la culture : sur un Groseillier différant de ses congénères par l'absence de ces épines qui caractérisent l'espèce. Une branche garnie de deux fruits à peau lisse, rouge clair et de grosseur moyenne, a pu paraître énorme, relativement à bien d'autres.

On se demande si ce caractère prendra de la fixité ; en tout cas, nous espérons que des observations sérieuses seront faites, car nous avons su que plusieurs pieds provenant de la souche étaient cultivés dans les jardins du Muséum d'Histoire naturelle.

N° 372. M. Croux, pépiniériste à Sceaux (Seine), nous a apporté 5 Poires inédites, d'un volume remarquable et paraissant disposées à mûrir très-tardivement. Je ne puis parler de la qualité de ces fruits qui, récoltés sans doute à contre-temps, étaient dans des conditions qui en rendaient impossible la dégustation ; en les citant, je saisis l'occasion d'engager leur présentateur à en

soumettre de nouveaux échantillons à notre Société : il doit le faire pour rendre utile sa communication.

N° 378. Un envoi fait d'Anvers (Belgique) par M. Vanderschrieck était destiné à nous faire connaître une Poire appelée par cet obtenteur *Beurré blanc d'hiver*. Ce fruit mûrissant en novembre et décembre semble avoir de l'analogie avec le Beurré d'Hardempont par sa chair qui est blanche, fine, fondante, juteuse, ayant un assez bon goût qui, néanmoins, ne persiste pas assez. On eût désiré avoir des exemplaires une autre année et, en attendant, on pense que cette variété gagnerait à être cultivée dans un pays plus favorable aux fruits.

N° 379. M. Forest, notre collègue, a obtenu et élevé dans son jardin un Raisin violet foncé, dont les grains, presque ronds, bien fleuris, assez gros, un peu serrés dans les grappes qui sont fortes, ont une chair juteuse, bien fondante, sucrée, d'un goût fin et agréable.

Ce Raisin, dont la peau est moins dure que celle du Frankenthal, lui semble préférable par sa qualité et par son goût plus délicat; il se récolte sur des tiges très-vigoureuses. Nous l'avons dégusté à plusieurs reprises et nous espérons qu'il pourra être apprécié, sachant qu'un de nos collègues, pépiniériste en renom, a entrepris de le propager.

Nous avons voulu qu'il portât le nom de son obtenteur pour perpétuer le souvenir des services longs et utiles que M. Forest a rendus à l'horticulture en enseignant les bonnes méthodes, avec une persévérance et un désintéressement à toute épreuve.

N° 382 et n° 608. Un semis fait en 1851, avec des pepins de l'excellente Poire Joséphine de Malines, a produit à M. de Biseau d'Hauteville, de Binche (Belgique), des Poires dont il nous a soumis, en 1866, des échantillons récoltés, d'après lui, sur un arbre aussi vigoureux que fertile. Ces fruits, dégustés en décembre, étaient d'une grosseur moyenne et avaient la chair demi-fine, jaunâtre, un peu résistante, juteuse, granuleuse surtout au centre, manquant de sucre à un point assez sensible pour qu'il pût en résulter une certaine dépréciation et pour que la qualité ne pût être qualifiée que *d'assez bonne*. On a dû croire néanmoins que cette variété

aurait chance de gagner beaucoup sous l'influence d'un sol et d'un climat plus avantageux que ceux de la Belgique.

N° 383. Sous les nos 6, puis 12 de ses cultures, M. Hutin, de Laval, a adressé à notre Société, à plusieurs reprises, des échantillons d'une Poire qui, comme les autres dont j'ai eu l'honneur de vous entretenir, est due aux semis faits par feu Léon Leclerc, dont il possède les pépinières. Ce fruit nous a paru mériter une mention honorable, et nous avons cru devoir le déclarer, bien que nous n'eussions pas été informés du sort qui lui avait été réservé par la culture et la publicité.

Quoi qu'il en ait été à cet égard, nous l'avons trouvé, pendant plusieurs récoltes, assez gros, presque piriforme, d'une peau jaune, tachée, marbrée et pointillée de roux, d'une chair assez fine, demi-fondante, parfois un peu saumonée, assez sucrée, bien juteuse, légèrement acidulée, de nature à donner des espérances et constituant déjà un *bon fruit*. Un des mérites de cette variété, c'est qu'on peut en manger les produits en janvier et février.

N° 384 et n° 385. Sous le premier de ces numéros, nous avons reçu une Poire qui n'était pas dans des conditions assez régulières pour qu'il y eût intérêt à vous en parler avec détails; mais, sous le n° 385 a été inscrite une Poire plus grosse, un peu pyramidale, d'une teinte roussâtre et même un peu rougeâtre, d'une chair assez grosse et granuleuse, un peu ferme, assez juteuse, sucrée et qui, dégustée le 7 mars et même le 2 mai, n'annonçait aucune tendance à blétir. Si cette variété n'a pas trop de difficulté à mûrir, son obtenteur, M. Bossard, pépiniériste à Châtellerault, qui l'a soumise à notre appréciation pourra sans doute en tirer parti.

N° 390. Aux semis de M. Mas, Président de la Société de Bourg (Ain), qui, on peut le dire, consacre sa vie à l'étude et à la propagation des bons fruits, on sera redevable d'une très-bonne Poire, qui, entrée dans la culture sous le nom d'*Alexandrine Mas*, est, nous le croyons, destinée à y faire son chemin, d'autant plus qu'elle est si franchement tardive qu'il nous a été possible d'en conserver des exemplaires jusqu'au 18 avril, au 2 et même au 16 mai. Ce fruit moyen, piriforme, dérivé du Passe-Colmar, rappelle un peu le type de cette excellente variété. Il a la chair

jaunâtre, mi-fondante, fine, un peu résistante, légèrement graveleuse, assez juteuse, sucrée, parfumée. Il nous a fait désirer de le mieux connaître; car nos vives sympathies pour l'éminent pomologue qui est l'obtenteur de ce gain nous rendront très-heureux d'avoir à recommander une bonne Poire dont le nom pris dans sa famille perpétuera le souvenir de ses utiles travaux.

N° 391. M. Bossin, qui applique ses études et ses recherches à toutes les branches de l'horticulture, a voulu faire apprécier par notre Société une petite Prune n° 1, de sa collection, d'un goût très-passable, de couleur violette claire, couverte d'une peau bleuâtre, marbrée de taches fauves, dont la chair jaune un peu verdâtre, assez juteuse, rappelait de prime abord celle de la Reine-Claude sans contenir autant de sucre. La maturité arrive du 20 juillet au 1er août.

Nous ne savons si ce gain a gagné par la culture; en tous cas il avait le tort de manquer de volume. — N°s 398, 390, 409. Je ne m'étendrai pas sur les Prunes de semis, n°s 8, 9 et 10 du même; leur qualité ne m'y autorise pas.

N° 392. Huit Abricots reçus trop mûrs ont été envoyés par M. Faure, horticulteur de Clermont-Ferrand. Deux d'entre eux, moins mûrs que les autres, nous avaient donné une idée satisfaisante de ces fruits, de bonne grosseur, dont la chair était jaune, fort juteuse et bien sucrée.

Le même envoi contenait une Poire marquée n° 1, moyenne, pyramidale, qui nous parut susceptible d'être propagée, s'il était établi qu'elle est nouvelle. Bien que trop mûre, cette Poire avait la chair blanche, légèrement jaunâtre, fine, bien juteuse, très-fondante, nullement graveleuse, sucrée, d'un goût relevé et agréable, qui ne ressemblait à celui d'aucun fruit connu.

Une seconde Poire, désignée sous le n° 2, pyramidale, assez grosse, verdâtre, était trop mûre pour être appréciée.

Enfin une troisième, portant le n° 4, également pyramidale, assez colorée, ayant une chair blanchâtre, assez fine, juteuse, sucrée, avait un bon goût; mais, inférieure à celle qui était désignée sous le n° 1, elle avait le défaut de blétir.

Ces fruits étaient hâtifs, car ils se dégustaient au commencement d'août.

N° 396. M. Roux, de Carcassonne, a renouvelé l'envoi de petites Poires aujourd'hui répandues sous le nom de Roux-Carcas, dont j'ai eu l'honneur de vous entretenir dans un Rapport précédent et que je vous ai signalées comme des plus précoces, mûrissant des premières.

Dix-huit échantillons, les uns récoltés sur franc, les autres sur Cognassier, nous ont paru, comme précédemment, d'une chair presque fondante, fort juteuse, avec du sucre et du parfum.

Cette variété nous a paru avoir les mérites qui conviennent aux bons fruits propres à l'exploitation par la grande culture.

Toutefois, l'épreuve faite dans le midi demande à être plus complète pour les contrées moins favorisées par la chaleur.

N°s 397, 364, 403. Nous avons constaté une fois de plus la bonne qualité de ces belles Poires hâtives de l'Assomption pour lesquelles notre Société a décerné une médaille à M. Ruillé de Beauchamp, de la Goupillière, près Nantes.

En comparant des fruits récoltés sur des pyramides avec d'autres cueillis sur des espaliers, nous avons donné la préférence aux premiers, sans nous étonner, bien entendu, de cette légère différence.

Ce gain reste toujours de premier ordre par la beauté des fruits, leur qualité bien soutenue et leur précocité.

Mais voici une autre Poire qui ne le cède à la première que par la différence de son volume, tout en la surpassant par sa qualité; elle a nom *Souvenir de Gaëte*. De grosseur moyenne, pyramidale, un peu large, un peu teintée de rouge et de roux, elle a la chair blanchâtre, un peu rosée, très-fine, bien juteuse, fondante, sucrée, légèrement et agréablement acidulée, en un mot *très-bonne*. Que ne mûrit-elle plus tard, cette Poire dont le seul tort est de vouloir qu'on la mange en octobre lorsque d'excellents fruits abondent !

N° 401. M. Nicolle père, Membre zélé de la Société d'Horticulture de Rouen, avait obtenu d'un noyau une Prune à la peau verte, se marbrant d'un jaune gomme-gutte du côté du soleil, qui a reçu le nom de *Madame Nicolle*. Cette nouvelle variété a acquis bien vite une réputation qui nous a fait une première fois accueillir avec satisfaction les exemplaires qui nous ont été

adressés; mais, pris trop tôt sur l'arbre, ils n'ont pas tardé à se faner sans mûrir.

Enfin, le 8 septembre 1871, nous avons pris la note suivante sur des fruits qui avaient été envoyés par MM. Baltet, de Troyes, et récoltés par eux. Chair jaunâtre, très-juteuse, fine, fondante, très-sucrée, très-parfumée. Noyau peu adhérent; genre des Reines-Claudes, excellente.

On peut donc conseiller la culture de cette variété.

N° 312. Pendant deux années de suite, et les 10 août et 1er septembre, nous avons qualifié tantôt d'assez bonne, tantôt de bonne la Prune marquée n° 7 des semis de M. Bossin et qui est d'un rouge violacé, à chair jaune pâle, sucrée, juteuse et bien fondante.

N° 402. M. Lelièvre, d'Alençon, nous a expédié des échantillons d'une Poire dont la chair, grosse, mi-cassante, creuse et un peu granuleuse, était néanmoins bien sucrée et juteuse. L'ensemble ne peut constituer qu'un fruit *passable* qui ne saurait être préféré à tant d'autres meilleurs qui sont cultivés et répandus : nous attendrons cet obtenteur pour une réussite plus complète.

N° 403 et 576. Je dois au contraire insister ici pour vous rappeler un succès, celui de M. Morel, pépiniériste à Lyon-Vaise, qui, dans l'intérieur de ses jardins, possède un beau groupe de Poiriers déjà en pleine force, semés par lui et qu'il cultive avec un amour sincère du progrès : nous avons dû cette fois à ses communications la Poire, belle, très-hâtive et bonne, *Souvenir du Congrès*, dont certains exemplaires pesaient de 450 à 485 grammes. C'est un fruit qui se rapproche beaucoup du Bon-Chrétien William, sans en avoir le goût musqué qui ne plaît pas à tous les consommateurs. La chair en est mi-fine, fondante, très-juteuse : ce fruit, dont nous avons déjà donné la description détaillée et dont l'arbre est dans d'excellentes conditions, très-avantageux et bon à la fois, a valu à M. Morel une médaille d'argent de 1re classe, accordée par notre Société, le 13 janvier 1870.

N° 416. Sous le n° 48, le même horticulteur nous a présenté une Poire assez grosse, piriforme, à la chair mi-fine, très-sucrée, d'un goût relevé, légèrement acidulé, *très-bonne* : maturité fin septembre;

N° 417. Et sous le n° 41, une autre dont la chair est mi-fine,

très-juteuse, fondante, sucrée, légèrement acidulée, ayant de l'analogie avec la précédente et également *très-bonne*.

Cette Poire a été également dégustée à la fin de septembre.

N° 575. J'arrive enfin à la Poire *Professeur Hortolès*, du même semeur, fruit jugé tantôt bon, tantôt très-bon, dont l'arbre est vigoureux et fertile.

La Poire est turbinée, de grosseur moyenne, jaune-verdâtre, parfois teintée de rouge clair; la chair est blanche, jaunâtre, assez fine, un peu granuleuse, mi-fondante, juteuse, excessivement sucrée, d'un goût relevé et agréable, avec une légère âpreté qu'elle perd quand sa maturité est complète.

Après avoir vu l'arbre primitif et ses descendants, à la pépinière, je me crois fondé à dire que ce gain semble vraiment mériter une place dans les collections bien composées : je regrette seulement de le voir mûrir vers le 10 septembre.

M. Boisselot, de Nantes, est un semeur privilégié, amateur éclairé, qui souvent a eu la main heureuse; notons qu'il pratique l'horticulture dans une contrée bien privilégiée pour la production des fruits de choix.

N° 365 et 406. 1° La Poire *Président Couprie*, de forme de Bergamote, teintée de roux fauve, a la chair d'un blanc verdâtre, demi-fine, bien juteuse, bien sucrée, d'un goût fin; elle est bonne.

N° 366 et 404. 2° La Poire *Monsieur Herbelin* est piriforme, petite ou moyenne, jaune maculée de fauve, ayant une chair jaunâtre, fondante, mi-fine, juteuse, sucrée, se maintenant comme bonne.

N° 367 et 407. 3° Poire *Président Lesant*, forme de Bergamote, assez déprimée, recouverte de macules et de dessins gris-roux sur fond jaune; apparence du Broom-Parck, chair blanche, légèrement granuleuse, bien juteuse, fondante, sucrée et d'un goût relevé.

Bon fruit manquant un peu de volume.

N° 405. 4° La *Fertile de Nantes*. Très-bonne Poire, de grosseur moyenne, ronde, recouverte de rouille, dont la chair est mi-fine, blanchâtre, bien juteuse, fondante, sucrée et d'un parfum très-agréable.

Ces quatre variétés mûrissent en septembre et octobre, à une époque riche en bonnes Poires; aussi, tout en les appréciant, on ne peut leur assigner un rang qui les distingue.

Nos 98, 299, 342, 389. Il n'en est pas ainsi de la Poire *Fortunée Boisselot* qui, au contraire, atteint les derniers instants de la saison des fruits à pepins, est d'une qualité très-satisfaisante, et restera l'une de nos ressources pour l'hiver.

C'est une Poire assez grosse, un peu ronde, colorée de brun et de rouge foncé, dont la chair un peu jaunâtre, est fine, serrée, résistante et cependant non cassante, fondante, juteuse, assez sucrée, légèrement acidulée, d'un goût agréable.

Les fruits de cette variété, mangés en mars et en avril, même lorsqu'ils paraissent avoir dépassé les limites de la maturité normale, n'ont aucune tendance à blétir.

Le 13 février 1868, notre Société a decerné une médaille d'argent petit module à M. Boisselot, pour ce gain.

N° 392 et 188. — Nous avons reçu encore du même semeur, sous le nom de Professeur Barral, une Poire rousse, peu volumineuse, mûrissant vers la fin de l'automne, dont la chair jaunâtre, fondante, juteuse, sucrée, fine, a un parfum musqué trop fortement prononcé pour être du goût de tout le monde ; on ne peut en tous cas la qualifier que *d'assez bonne.*

N° 439. — Enfin, dans des semis de Raisins, le même présentateur obtint un fruit dont les grains, rouge clair, étaient assez gros, un peu oblongs, à la peau dure et très-épaisse, charnus, assez sucrés, un peu acidulés et de bon goût ; en somme, ils constituaient un fruit *assez bon.*

N° 410. — M. Felut Foulhoux, de Clermont-Ferrand, a envoyé, à l'époque du 12 septembre, une Pêche appelée par lui *Tardive d'Auvergne*, de grosseur moyenne, au noyau non adhérent, dont la chair était blanchâtre, fine, fondante, excessivement juteuse, sucrée, d'un goût fin et délicatement parfumée ; qui, on le voit, avait bien des qualités.

N° 435. — La Poire *Triomphe de Dumont Dachy*, envoyée par M. Dumont Dachy, jardinier à Erquelines, près de Tournay (Belgique), a été qualifiée de *bon fruit.* Assez grosse, presque cylindrique, à la peau jaunâtre, presque recouverte d'une teinte fauve, cette Poire avait la chair mi-fine, d'un blanc jaunâtre, fondante, juteuse, suffisamment sucrée et assez parfumée. Les exemplaires de cette variété ont été mûrs le 10 octobre.

N° 448. — On peut recommander comme fruit de verger une assez bonne Poire dont M. Allard, de Soissons, nous a envoyé des exemplaires provenant du pied-mère produit, disait-il, d'un semis de 1834, dont la tige a 1 m. 30 de hauteur et dont la touffe, mesurant 25 mètres de circonférence, a une hauteur de 8 mètres.

Les fruits, d'une bonne moyenne grosseur, régulièrement ovoïdes, avaient une peau rousse sur fond verdâtre, une chair blanche, assez fine, mi-fondante, suffisamment juteuse, assez sucrée.

Ce fruit a été dégusté à plusieurs reprises dans le courant d'octobre.

N° 493. — Mais, voici une Poire déclarée *très-bonne*, qui a été présentée par la Société nantaise, sous le nom de *Marie-Jalais* et attribuée à M. Jalais, de Nantes.

Elle était moyenne, arrondie, avec une peau fauve sur fond jaune, une chair mi-fine, fondante, sucrée, parfumée, d'un goût relevé, agréablement parfumé, et d'une couleur blanche-jaunâtre, un peu granuleuse. Que peut-on demander de mieux?

Dégustée en octobre, novembre et décembre, elle a donné les mêmes résultats qui lui auraient assuré une grande valeur si sa maturité avait été plus tardive.

N° 463. — Encore une Poire dégustée à deux reprises dans la fin d'octobre et exposée par la Société nantaise.

Elle portait le nom d'*Enfant Nantais* et était attribuée à M. Grousset, maraîcher à Nantes. —Le fruit, piriforme, très-obtus, très-gros, avait la peau verdâtre, entièrement teintée de fauve.

La chair assez fine, fondante, juteuse, sucrée et acidulée, était à la fois parfumée et d'un goût relevé qui, joint à sa belle apparence, doit faire recommander ce gain.

N°s 464, 465 et 466. — Je ne m'arrêterai pas sur des Poires exposées par la Société de Nantes sous les numéros 2, 6, 8, qui paraissaient devoir être éprouvées avant de fixer l'attention ; mais, je citerai une Poire (n° 533) nommée Saint-Gabriel, provenant du jardin de l'école départementale des sourds-muets, sise à Nantes, et dont elle a pris le nom. C'est une Poire moyenne, ronde, de forme de Bergamote, d'une peau jaune-verdâtre, teintée de brun fauve, dont la chair est d'un blanc jaunâtre, assez fine, ferme sans être

cassante, moyennement juteuse, assez sucrée, d'un goût peu prononcé et cependant assez fine.

L'exemplaire était cueilli trop tôt; un nouvel examen aurait offert de l'intérêt.

N° 526. — Voici une Poire qui a dû être mangée le 23 janvier 1867 et qui, à cause de l'époque qu'elle atteint, mérite l'attention; toutefois, envoyée trop mûre, elle n'a fait qu'annoncer ses qualités, sans les prouver d'une manière précise; ainsi, elle avait une chair très-fine et parfumée; elle est d'un fort volume.

La Société de Nantes la décrit comme récoltée sur un arbre très-productif, à végétation moyenne, à greffer sur franc, ayant la chair fine, fondante, l'eau abondante, relevée et délicatement parfumée, mûrissant de janvier à mars. Nous ne pouvons qu'enregistrer cette note.

Goûtés de nouveau, le 21 déc. 1871, par nous, elle contenait beaucoup de jus, mais n'était pas assez mûre pour être bien appréciée.

Obtenue par M. Auguste Benoist, à Brissac (Maine-et-Loire), et ayant fructifié pour la première fois en 1865, elle porte le nom de *Marie Benoist*.

N° 349. La Poire *Lucie Audusson*, déjà dégustée en 1865, a été examinée de nouveau en 1869 et a été encore jugée bonne. Elle affecte la forme du Bon-Chrétien de Rans, avec la peau jaune, presque uniformément recouverte d'un pointillé de roux brun. La chair est blanche-jaunâtre, fine, juteuse, sucrée, d'un bon goût. Ce gain provient de M. Audusson-Hiron, d'Angers.

N° 566. La Société d'Horticulture de Saint-Quentin a envoyé, sous le nom de *Poire de Saint-Gobain*, un fruit récolté sur un arbre provenant d'une semence, âgé d'environ 60 ans, et se trouvant dans un jardin de la manufacture de glaces de ce nom.

Cette Poire est ovoïde, moyenne, teintée d'un léger ton rougeâtre ou doré au soleil.

La chair est un peu jaunâtre, assez grosse sans être granuleuse, ferme et fondante, sucrée, acidulée, d'un goût relevé, *bonne*.

La maturité arrive en novembre.

(*La suite prochainement.*)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

NOTES DIVERSES EXTRAITES DE PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

1. *Culture des Orchidées indigènes.* — La culture des Orchidées indigènes est peu répandue, et peut-être faut-il attribuer surtout la rareté de ces bizarres et charmantes plantes dans les jardins à la difficulté réelle qu'on éprouve pour les obtenir en bonne végétation, pour les faire fleurir, même pour les conserver pendant plusieurs années de suite. En France, quelques amateurs sont parvenus à cultiver beaucoup de ces plantes avec un succès au moins relatif, et parmi eux nous nommerons M. le Dr. Boisduval; en Angleterre, c'est aussi un Français, M. le Comte de Paris, qui aujourd'hui en possède la plus belle collection, à York House, Twickenham, et chez qui, comme nous l'apprend le *Gardeners' Chronicle* du 4 mai, un habile jardinier, M. Needle, en obtient chaque année une bonne floraison, grâce au traitement auquel il les soumet, et dont nous donnerons un résumé d'après le journal anglais. — Le seul moyen de se procurer des Orchidées indigènes c'est d'en ramasser des tubercules dans les lieux où elles croissent naturellement. On peut diviser ces tubercules en deux catégories : les arrondis et les fusiformes, les premiers appartenant au genre *Ophrys*. Dans l'une et l'autre de ces catégories, le tubercule qui fleurit une année s'est formé pendant l'année précédente, d'où il résulte que ces plantes peuvent fleurir annuellement; toutefois, dans la nature, il paraît qu'après avoir fleuri une année, chaque plante se repose souvent les deux ou trois années suivantes. Dans ses cultures, M. Needle les voit fleurir chaque année. Son expérience le conduit à penser que fort peu d'entre ces plantes produisent, dans une année, plus d'un tubercule; cependant *l'Ophrys bombyflora* en donne fréquemment deux. D'un autre côté, nous rappellerons que, d'après les observations de M. Regel, une Orchidée dont la tête est coupée ou simplement brisée sous le pied un peu avant la floraison, produit souvent deux ou trois tubercules au lieu d'un seul, ce qui permet de multiplier ces plantes plus qu'on ne pourrait

le faire en leur laissant suivre la marche normale de la végétation. — Quiconque veut cultiver des Orchidées indigènes doit savoir que leurs plus grands ennemis sont l'excès de chaleur et celui d'humidité; il doit ne pas oublier non plus qu'on leur nuit également en s'efforçant d'en avancer ou d'en retarder la floraison, et qu'on doit les laisser suivre librement la marche naturelle de leur développement. — Après qu'une plante a fleuri au printemps, M. Needle la laisse se reposer, et pour cela il la garde à sa première place dans un coffre à decouvert, à l'exposition du midi; en même temps il diminue peu à peu les arrosements jusqu'à ce qu'elle ait séché. Il ne traite ainsi que les espèces dont les tubercules sont arrondis, comme les *Ophrys;* celles dont les tubercules sont fusiformes doivent être tenues toujours fraîches, mais non humides. Lorsque les plantes sont suffisamment sèches, ce qu'on reconnaît à ce que leurs feuilles se détruisent, on les transporte dans un coffre frais placé au nord, derrière un mur qui ne laisse pas arriver le soleil jusqu'à elles; on les laisse là à sec et au repos jusqu'à ce que, à l'automne, on reconnaisse en elles des signes de reprise prochaine de la végétation. Alors on les déplante pour les mettre dans des pots bien drainés qu'on remplit avec de bonne terre de pelouse, à laquelle on mélange quelque peu de terreau de feuilles et de sable ou de balayures de route. C'est une condition absolument essentielle que la parfaite porosité du compost dans lequel on plante. Après ce rempotage, on laisse les plantes au même endroit, jusqu'à ce qu'elles aient poussé quelque peu, après quoi on les transporte dans le coffre où elles devront rester, et dans lequel on a disposé un seul tuyau de thermosiphon, de manière à pouvoir empêcher que la gelée n'y pénètre et que l'humidité ne s'y accumule. C'est là qu'elles achèveront leur développement, recevant des arrosements calculés d'après leur état. Enfin on pourra les placer, pour jouir de leur floraison, dans une orangerie ou une serre froide. Parmi les Orchidées européennes dont M. Needle recommande la culture, on peut citer les *Ophrys tenthredinifera, lutea, Speculum, apifera, apiculata, fusca,* etc., et les *Orchis Morio* avec ses variétés, *laxiflora, mascula, maculata, papilionacea.*

2. *Nouvelle Cinéraire.* — *Le Gardeners' Chronicle* du 27 avril

dernier appelle l'attention des amateurs de Cinéraires sur une magnifique espèce qui vient d'être décrite et figurée dans le *Botanical Magazine*, et qui semble devoir être fort avantageuse pour des hybridations avec l'espèce déjà très-riche en variétés (*Senecio cruentus* DC.) qui joue un rôle déjà fort important dans l'horticulture actuelle. Le *Senecio pulcher* est une plante robuste de port et dont les fleurs (capitules) larges de 5 centimètres (2 pouces anglais) ou même davantage sont colorées en beau pourpre. Il est originaire du sud du Brésil et de l'Uruguay. L'introduction en est due à M. Tyerman, du jardin botanique de Liverpool.

3. *Valeur nutritive des Champignons.* — D'après M. Wicke (*Gard. Chron.* du 27 avril 1872), la valeur nutritive de certains Champignons est très-élevée, si on l'estime d'après la proportion de matières protéiques ou azotées qu'ils renferment. Ainsi la proportion de ces matières qui, dans la nutrition, servent à former la chair, est de 36 pour 100 dans la Truffe, de 33 pour 100 dans la Morille, de 24 pour 100 dans la Clavaire jaune (*Clavaria flava*), de 23 pour 100 dans la Chanterelle (*Agaricus Cantharellus*), de 22 pour 100 dans le Cep ou Bolet comestible (*Boletus edulis*). On appréciera mieux l'élévation de ces chiffres en les rapprochant de ceux qui expriment la proportion des mêmes matières protéiques dans quelques-uns des aliments végétaux les plus nutritifs ; ainsi cette proportion est de 12 pour 100 dans le Seigle, de 15 pour 100 dans le Froment, de 16 pour 100 dans les Pois (mûrs), de 17 pour 100 dans les Lentilles.

4. *Culture de l'Ipécacuanha et des Quinquinas dans l'Inde anglaise.* — Après avoir introduit avec un plein succès dans l'Inde la culture des bonnes espèces de Quinquinas, le gouvernement anglais a eu l'heureuse idée d'y essayer aussi celle de l'Ipécacuanha. Le succès de cette seconde tentative a été aussi complet que celui de la première. C'est dans le Sikkim, portion de la grande chaîne des monts Himalaya, que la précieuse plante médicinale a été introduite. En 1866, un pied en a été expédié du jardin botanique de Kew, et grâce aux soins aussi dévoués qu'intelligents que lui a donnés le Dr King, Directeur actuel du Jardin botanique du Calcutta, il est déjà devenu l'origine de plus de 300 pieds, qui, au moment présent, sont en pleine et vigoureuse végétation. Ces 300

pieds d'Ipécacuanha, ainsi que d'autres qui ont été récemment expédiés du Jardin botanique d'Edimbourg, seront la souche de plantations de plus en plus considérables. — Quant aux plantations de Quinquinas dans l'Inde, elles s'étendent de jour en jour et elles prospèrent tellement que déjà on a pu songer à utiliser commercialement l'écorce des plus forts d'entre les arbres qui les composent. Ainsi, à une date récente, on a vendu, à Londres, une certaine quantité d'écorce du *Cinchona succirubra*, ou de Quinquina rouge, provenant d'Ootacamund, dans la chaîne des Nilgherries, ou Montagnes bleues, qui forment comme la jonction des Ghattes occidentales et Ghattes orientales, dans la presqu'île en-deçà du Gange et dans l'ancien Karnatic. Le prix en a été de deux shellings trois deniers (2 fr. 80) à deux shellings sept deniers (3 fr. 20) le demi-kilogramme, et les acheteurs ont été non-seulement des droguistes de Londres, mais encore des pharmaciens du continent. — Rappelons à ce propos que ce sont des jardins botaniques qui ont été la source première de plusieurs introductions de la plus haute importance : c'est du Jardin des Plantes de Paris qu'a été transporté, à la Martinique, au siècle dernier, par Desclieux, le pied de Caféier duquel sont sortis tous ceux de nos colonies et d'ailleurs; c'est également le Jardin des Plantes de Paris qui a fourni à la Hollande les Quinquinas auxquels le gouvernement de ce pays a emprunté les premiers éléments de ses plantations de ces arbres à Java ; on vient de voir que c'est dans les jardins botaniques de Kew et d'Edimbourg que le gouvernement anglais a trouvé le moyen d'introduire dans l'Inde la culture de l'Ipécacuanha. Ces trois exemples, auxquels on pourrait en ajouter plusieurs autres, suffisent pour montrer que les services rendus par ces établissements ne sont pas seulement importants au point de vue de la science, et qu'ils peuvent également contribuer à augmenter la richesse des nations.

5. *Quelques données sur le* Primula japonica. — La Primevère du Japon, *Primula japonica*, est en ce moment l'une des espèces nouvelles sur lesquelles se porte le plus l'attention des amateurs de belles plantes. C'est avec raison qu'on l'a proclamée la reine des Primevères connues jusqu'à ce jour; mais elle est encore assez nouvelle et assez peu répandue dans les jardins de l'Europe

pour que des détails relatifs à la manière dont elle se comporte dans la culture aient une utilité réelle. A ce point de vue, il est bon de reproduire quelques données qui se trouvent dans une lettre écrite de Iokohama, au Japon, par M. Ch. Kramer, et dont on doit la publication au *Florist and Pomologist*. « Si, écrit M. Ch. Kramer, la figure du *Primula japonica* qui a été publiée dans le *Gardeners' Chronicle* est exacte, cette plante est beaucoup plus belle, dans l'état où l'obtiennent les jardiniers anglais que je ne l'ai vue ici à l'état sauvage ; certainement la culture sous un climat frais contribue puissamment à l'améliorer. Elle croît naturellement dans l'île d'Yezo, où on la trouve généralement sur les rives des cours d'eau, dans une terre grasse jaune. J'en ai vu des pieds qui mesuraient jusqu'à 0^m 85 de hauteur et dont la tige florifère portait six ou sept verticilles de fleurs. — Lorsqu'on veut faire des semis de cette plante, il faut savoir que, comme le climat où elle vient naturellement n'est nullement chaud, on ne doit pas donner de chaleur de fond à la terre dans laquelle on la sème, et que ses graines ne lèvent très-souvent qu'au printemps qui suit le semis ; c'est même à peu près la règle. On doit donc semer ces graines immédiatement après leur maturité, et les laisser là en repos pendant au moins six mois. J'ai maintenant plusieurs coffres occupés par des semis de cette plante qui ont été faits il y a deux ans, et cette année il lève beaucoup plus de ces graines qu'il n'en a levé l'an dernier. » En reproduisant cette lettre de M. Ch. Kramer, le *Hamburger Garten- und Blumenzeitung* (3e cahier de 1872) fait observer que, d'après les indications qu'elle fournit, le *Primula japonia* doit être tenu dans une terre franche grasse et humide, et qu'il faudra lui donner peu de chaleur.

6. *Action de divers engrais sur le développement des Graminées.* — Les Annales de la Société centrale d'Horticulture de Silésie (*Jahrb. des Schles. centr. Ges. für Gært.*) ont publié les résultats d'expériences faites par l'Institut agricole de Worms en vue de reconnaître avec quelle énergie la vase, l'engrais humain, le purin, la poudre d'os et les sels de potasse influent sur la croissance des Graminées. L'augmentation de produit en herbe sur des étendues égales de terre a été dans les proportions suivantes : ayant été de 7 quintaux pour un arpent engraissé avec de la

vase, elle s'est élevée à 13 q. 3 quarts avec l'engrais humain, à 14 q. et demi avec le purin, à 12 q. avec la poudre d'os, à 11 q. et demi avec le sel de potasse qui a donné à l'herbe une beauté remarquable, bien que le développement n'en ait pas été le plus luxuriant de tous. — La poudre d'os a donné, pendant plusieurs années de suite, des résultats extraordinaires, dans des prairies arrosées. Voici de quelle manière on l'emploie. On met dans la prairie assez d'eau pour qu'elle soit bien mouillée; on retire ensuite l'eau et on répand la poudre d'os à raison de 75 kilog. pour une surface d'environ 5 ares. Quand cette matière est restée ainsi répandue pendant trois ou quatre jours et qu'elle se trouve quelque peu ramollie, on amène l'eau de nouveau, et l'action de l'engrais ne tarde pas à se manifester avec une énergie vraiment extraordinaire. Le meilleur moment pour faire cette opération est le mois de novembre; si on ne peut la faire alors, pour un motif quelconque, on peut y procéder plus tard, mais non après le mois de mars. Il est évident que cette action remarquable de la poudre d'os comme engrais favorisant à un haut degré la pousse des Graminées peut très-bien être utilisée pour les gazons et pelouses qui occupent aujourd'hui une très-large place dans tous les jardins, qui, même quelquefois, par suite d'une assez étrange exagération, en occupent la portion plus considérable de beaucoup.

7. *Le* Nymphæa odorata Ait. — Dans le 3e cahier pour 1872 du *Hamburger Garten- und Blumenzeitung*, M. Ed. Otto dit qu'il a cultivé avec succès, pendant plus de 10 années, au jardin botanique de Hambourg, le *Nymphæa odorata* Ait., charmante plante aquatique qu'on trouve abondamment aux États-Unis, du Canada jusqu'à la Caroline, et sur laquelle le *Florist and Pomologist* a dernièrement appelé l'attention. Cultivée dans un bassin à l'air libre, la plante reste plus petite qu'en serre. Ses feuilles, larges à peine de 5 centim., sont en dessus d'un vert foncé et lustré, en dessous d'un rouge brun. Ses fleurs blanches viennent en grand nombre, et elles répandent une odeur agréable.

8. *Maladie des Caféiers à Ceylan.* — Une note du savant cryptogamiste anglais, M. M.-J. Berkeley, publiée dernièrement dans le *Gardeners' Chronicle*, donne des détails instructifs sur une maladie

qui, dans ces dernières années, s'est déclarée et rapidement propagée sur les plantations de Caféiers, dans l'île de Ceylan. Cette maladie est causée par l'invasion d'un Champignon (*Hemileia vastatrix* BERK. et BR.) fort curieux en ce qu'il est intermédiaire entre les vraies Moisissures ou Mucédinées et les *Uredo*, et dont les spores offrent le caractère singulier d'être lisses du côté par lequel elles s'attachent, rugueuses du côté opposé ou extérieur. Quant aux effets que produit ce Champignon, ils sont très-bien décrits dans une lettre de M. Thwaites, le savant Directeur du Jardin botanique de Ceylan, dont on lit la reproduction dans l'article du journal anglais. En 1869, époque à laquelle la maladie dont il s'agit commença de fixer l'attention, elle se propageait déjà rapidement dans l'île; mais, depuis cette époque, les progrès en ont été extraordinairement prompts, et aujourd'hui on ne trouverait que difficilement une plantation qui n'en soit atteinte, si même il en existe une qui y ait échappé. Dans certains cas, les effets en sont désastreux, tandis que dans d'autres, ils semblent n'avoir rien de bien alarmant. Des plantations qui avaient été attaquées des premières, ont recommencé plus tard à donner de bonnes récoltes; on espère aussi que, bien que l'action du Champignon parasite fasse tomber prématurément les feuilles des Caféiers, en diminue la récolte et en ralentisse la végétation, ces arbustes finiront, comme l'ont fait les premiers atteints, par prendre le dessus, sans avoir, au total, souffert beaucoup. D'après des observations faites par M. Thwaites et par d'autres, ce parasite semble s'attacher tout à fait aux pieds qu'il a une fois attaqués, et offrir dès lors une énergie moindre qu'au premier moment de son attaque. Les Caféiers de semis, même quand ils sont assez jeunes pour n'avoir pas encore perdu leurs cotylédons, sont atteints tout aussi bien que les vieux individus. Ceux qui sont fortement envahis, non-seulement perdent à peu près toutes leurs feuilles, mais encore leurs rameaux jeunes périssent et leurs fruits meurent avant d'être arrivés à leur maturité. Il ne paraît pas qu'on ait trouvé encore de moyen pour remédier à ce mal, du moins M. Thwaites ne dit pas un mot dans sa lettre des essais qu'on aurait pu faire dans ce but.

9. *Nouveau Glaïeul*, Gladiolus purpureo-auratus D. HOOK. — M. D. Hooker vient de décrire et figurer dans le *Botanical*

Magazine (pl. 5944) une nouvelle espèce de Glaïeul, originaire de la colonie anglaise de Natal, dans l'Afrique sud-est, qui constitue une précieuse addition aux richesses que ce beau genre nous avait déjà fournies. Il l'a nommée Glaïeul à fleur pourpre et or, *Gladiolus purpureo-auratus*. C'est à MM. Bull, de Chelsea, qu'on doit l'introduction de cette plante qui a déjà fleuri, dans leur établissement, au mois d'août 1871. Le *Gladiolus purpureo-auratus* a les feuilles courtes, puisqu'elles ne sont longues que de 14 à 21 centim., sur une largeur qui n'atteint pas deux centim. Ces feuilles sont dressées, roides, pointues, d'une verdure foncée. La hampe de cette plante est simple ou rameuse, grêle, et elle se montre à nu dans l'intervalle des 10 à 15 fleurs qu'elle porte. L'inflorescence est longue d'environ 20 centim. Chaque fleur en particulier est large d'environ trois centim. et demi, presque régulière, colorée en jaune d'or pâle avec une assez grande macule oblongue, mais de contour assez irrégulier et de couleur pourpre, sur chacun des deux segments inférieurs de son périanthe. Au total, c'est une fort jolie espèce ajoutée à nos collections de plantes bulbeuses. — Il n'est pas hors de propos de rappeler que la colonie de Natal, qui est très-riche en Glaïeuls, en a déjà fourni à l'Europe plusieurs espèces, dans le cours de ces dernières années. Telles sont notamment le *Gladiolus dracocephalus*, le *Gl. Saundersii*, surtout le *Gl. cruentus*, qui l'emporte sur toutes ses congénères pour la grandeur de ses fleurs.

10. *Nouvelles variétés anglaises du Réséda.* — Les variétés de cette plante justement recherchée pour la suavité de son parfum, sont en réalité peu nombreuses et n'offrent pas toutes pour caractère distinctif un véritable perfectionnement; la plus remarquable est sans contredit le Réséda à grandes fleurs, *Reseda odorata* var. *grandiflora*, que ses proportions plus fortes, dans toutes ses parties, rendent bien supérieure au type assez maigre de l'espèce. Aujourd'hui le *Gardeners' Chronicle* nous apprend que M. Gebhardt, de Quedlinberg, vient d'obtenir de cette même plante, par sélection à la suite d'une succession de semis faits avec soin, trois nouvelles races dont ce journal donne la description et des figures faites d'après des photographies, qui paraissent avoir une valeur réelle. Ces trois nouveaux Résédas sont appelés par l'obtenteur Bouquet

pyramidal, Grand pyramidal et Nain compacte. — Le Réséda Bouquet pyramidal forme une pyramide dense et courte, d'une bonne végétation, dont les nombreuses branches se terminent par de grandes grappes de fleurs que leurs anthères font paraître rouge intense; un seul pied bien venu porte jusqu'à 300 de ces inflorescences. Le feuillage en est grand et d'une verdure foncée. La plante se recommande pour la culture en pots et en bordures. — Le Réséda Grand pyramidal (*Reseda odorata gigantea pyramidalis*) a, dit-on, les tiges bien ligneuses et des branches vigoureuses, chargées de feuilles d'une verdure intense, terminées par de très-longues inflorescences d'une jolie couleur rouge. Une culture bien dirigée en obtient des pieds hauts de 0m 75 et larges de 0m 45. En raison de la consistance de ses tiges, plus on en coupe plus il fleurit, et sa floraison se prolonge jusqu'en automne. Il faut le semer de bonne heure, en mars. Le Réséda Nain compacte (R. *odorata nana multiflora*) paraît être une variété très-recommandable et bien distincte. Il forme une touffe serrée, demi-globuleuse, haute de 0m 25 et large de 0m 45, dont les branches robustes portent un feuillage vert foncé et une innombrable quantité d'inflorescences rougeâtres. Ces inflorescences se succèdent, dit-on, sans interruption depuis le printemps jusque bien avant dans l'automne, plus longtemps que dans aucune autre variété connue jusqu'à ce jour. Cette variété paraît être recommandable surtout pour la culture en pots et comme plante de marché. — A propos des noms latins proposés par l'obtenteur de ces variétés, surtout du dernier, qu'il nous soit permis d'exprimer de vifs regrets du défaut complet de règles et de principes qui trop souvent dirige aujourd'hui les jardiniers dans la formation des dénominations qu'ils imposent à leurs plantes. Les lois de la nomenclature linnéenne dont l'établissement a contribué puissamment aux perfectionnements de la science depuis près d'un siècle et demi, consistent à ne nommer chaque espèce végétale qu'au moyen de deux mots dont l'un indique le genre auquel appartient cette espèce, dont l'autre, presque toujours adjectif, distingue spécialement dans ce genre l'espèce même que l'on considère. Pour ne pas nous éloigner du cas présent, le Réséda de nos jardins est appelé *Reseda odorata*, et ces deux mots seuls le distinguent très-bien, non-seulement de

toutes les autres espèces de *Reseda*, mais encore de toutes les autres espèces végétales quelconques. Lorsqu'une espèce offre des variétés, et c'est le cas pour presque toutes celles qui figurent depuis longtemps dans les jardins, on nomme chacune de ses variétés en ajoutant aux deux mots qui, réunis, signalent l'espèce un troisième mot qui appartient en propre à cette variété et qui la désigne de manière qu'elle ne puisse être confondue avec aucune autre. Cette règle est des plus sages et des plus sûres à la fois, puisqu'elle permet de nommer toutes les variétés possibles sans surcharger la mémoire et en donnant les moyens de distinguer chacune d'elles de toutes les autres. Malheureusement cette règle est violée tous les jours par les horticulteurs qui veulent absolument faire entrer dans la dénomination qu'ils donnent à une plante l'énumération des qualités par lesquels elle se recommande, souvent aussi l'indication du lieu où elle a été obtenue; il résulte de cette tendance fâcheuse qu'ils en viennent à composer le nom de leurs variétés par la réunion de quatre, cinq mots ou même davantage, et qu'ils surchargent ainsi la mémoire, non-seulement sans profit, mais encore avec de sérieux désavantages. Ainsi, pour ne pas sortir de l'exemple présent, nous voyons que M. Gebhardt nomme l'une de ses variétés ou formes de Réséda, *Reseda odorata gigantea pyramidalis*, et qu'allant encore plus loin pour une autre, il lui donne un nom qui n'est pas autre chose qu'une vraie phrase caractéristique : *Reseda odorata nana compacta multiflora*. Cinq mots pour former le nom d'une simple variété! On se trouve là bien loin de la simplicité de la nomenclature linnéenne, et on se demande si, en suivant à tort cette voie, les jardiniers ne nous auront pas bientôt ramenés, pour l'horticulture, à un chaos de nomenclature tout aussi nuisible que celui qui existait en botanique avant Linné et auquel le grand naturaliste suédois a su porter remède par l'établissement de sa nomenclature binaire aussi simple que méthodique.

Paris. — Imprimerie de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 23 MAI 1872 (1).

Présidence de M. Brongniart.

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance, tenue le 25 avril, est lu et adopté.

M. le Président proclame admis, après un vote de la Compagnie, sept nouveaux Membres titulaires dont la présentation, faite dans la dernière séance, n'a déterminé aucune opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Pageot, jardinier-maraîcher à Montrouge-Paris, deux *Choux-fleurs* métis du Demi-dur et du Chou-fleur Lenormand, que le Comité de Culture potagère trouve fort beaux ; aussi demande-t-il que la Compagnie veuille bien décerner à M. Pageot une prime de 2e classe pour cette remarquable présentation.

2° Par M. Chardine, jardinier chez Mme Domage, à Paris, trois pieds d'*Épinards* qu'il qualifie d'améliorés, et qui viennent de graines semées le 25 janvier dernier.

M. Laizier, Président du Comité de Culture potagère, déclare ne pas comprendre pourquoi ces Épinards sont présentés comme améliorés. Ils ont des feuilles amples comme tous les pieds de la même espèce qu'on a semés clair et dans une bonne terre ; les mêmes graines auraient produit des feuilles beaucoup plus petites si elles avaient été semées dru, comme elles le sont presque toujours dans les jardins.

M. Louesse dit que ces pieds appartiennent à la variété nommée Épinard à feuilles de Laitue qui donne de grandes feuilles quand elle a été repiquée.

M. Laizier fait observer que c'est là un fait général, et que tous les Épinards qu'on repique produisent des feuilles d'une ampleur remarquable, parce que, se trouvant plus espacés que d'habitude,

(1) La Société n'a pas tenu de séance le 9 mai, à cause de la fête de l'Ascension.

ils se développent avec vigueur. On obtient également des Épinards à grandes et belles feuilles, quand on les sème intercalés à des Laitues; mais, dans ces différents cas, le produit est faible, eu égard à la surface de terre occupée, et c'est là le motif pour lequel les jardiniers aiment mieux semer dru les Épinards que de recourir à l'un ou à l'autre des procédés qui viennent d'être indiqués.

3° Par le même, un pied fleuri de *Pèlargonium zonale* venu d'un semis qui a été fait en 1869. L'obtenteur de cette plante la nomme *Souvenir de M. Domage*. — Le Comité de Floriculture déclare que ce nouveau *Pelargonium zonale* est très-beau, et il engage M. Chardine à le présenter de nouveau dans l'une des prochaines séances.

M. le Président met aux voix, et la Compagnie accorde par un vote spécial, la prime de 2e classe que le Comité de Culture potagère a demandée pour M. Pageot. — Il met ensuite aux voix une prime de 3e classe que le même Comité avait proposé, par l'organe de son Président, d'accorder à M. Laloy, de Rueil, pour une présentation de Fraisiers à gros fruit, mais qu'il avait oublié d'inscrire sur sa feuille de présentation, et qui, pour ce motif, n'avait pas été soumise à l'approbation de la Société. Aujourd'hui cette prime est accordée par la Compagnie et remise par M. le Président.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre, en date du 17 de ce mois, par laquelle M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce annonce qu'il accorde à la Société centrale d'Horticulture de France la subvention qu'elle recevait annuellement, avant la dernière guerre, et qu'il veut bien reporter au chiffre antérieur.

2° Une lettre de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce qui renvoie, revêtus de son approbation, les deux programmes qui lui avaient été soumis, relativement à l'Exposition générale des produits de l'horticulture que la Société tiendra, du 25 au 30 mai courant, dans le Palais de l'Industrie.

3° Une série de lettres par lesquelles les diverses personnes que le Conseil d'Administration avait priées de faire partie du Jury de

la prochaine Exposition générale déclarent se rendre à l'invitation qui leur avait été adressée à cet égard.

4° Trois certificats pour bons et longs services qui ont été, accordés : à M. Perrault, jardinier-chef, depuis 1822, chez M. Moulton, au château de Petit-Val, commune de Sucy (Seine-et-Oise); à M. Coffinet (Louis-Auguste), jardinier, depuis 1830, chez Mme Lecouturier, à Boulogne (Seine); à M. Clichy (Louis) jardinier, depuis 1817, chez M. Maingot, à Argenteuil (Seine-et-Oise).

5° Une lettre par laquelle M. Hardy, fils, Secrétaire-général de la Société d'Horticulture du département de Seine-et-Oise, annonce que cette Société tiendra une Exposition des produits de l'horticulture, du 2 au 4 juin prochain, et prie M. le Président de désigner un Membre pour faire partie du Jury qui sera chargé de l'examen des objets exposés. — M. Malet veut bien, à la demande de M. le Président, se rendre à l'Exposition de Versailles pour y prendre part aux opérations du Jury.

6° Une lettre dans laquelle M. Hue Julien, jardinier à Boiscommun (Loiret), parle des effets fâcheux que produit sur les arbres fruitiers et sur la Vigne la température basse qui règne en ce moment et qui ne semble pas devoir cesser encore. A ce mal déjà grand viennent se joindre les ravages que font sur les jeunes pousses les Limaçons et divers insectes. Au total, peu d'arbres fruitiers conservent les fruits qui avaient noué, et un assez grand nombre portent encore des fleurs, bien que la saison de la floraison normale soit déjà passée. — Dans la suite de sa lettre, M. Hue Julien parle de tableaux exécutés par lui, dans lesquels se trouvent réunies les graines de diverses sortes de plantes cultivées et qui, pense-t-il, pourraient être utiles dans les écoles, en mettant sous les yeux des élèves des échantillons des semences qu'on a le plus grand intérêt à connaître, à cause du rôle important qu'elles jouent dans la culture.

7° Une lettre par laquelle M. Daudin, Membre de la Société et propriétaire à Pouilly (Oise), demande qu'une Commission soit chargée d'aller visiter les grandes plantations d'arbres variés qui existent sur sa propriété, et dont il a dernièrement entretenu la Compagnie. (Voyez le *Journal*, cahier de février 1872, p. 88)

Parmi les pièces de la correspondance imprimée, M. le Secrétaire-général signale : 1° divers écrits sur l'Arboriculture fruitière dont M. Baltet (Ch.), de Troyes, fait hommage à la Société, et au sujet desquels il demande qu'il soit fait un Rapport; ils sont renvoyés par M. le Président au Comité d'Arboriculture ; 2° une brochure par M. Rivière sur le procédé de multiplication de la Vigne au moyen de boutures courtes, d'abord stratifiées, puis plantées de manière à être tout-à-fait enterrées, procédé dont il a plusieurs fois entretenu la Compagnie et dont il lui a montré les excellents résultats; 3° un ouvrage par M. de la Blanchère, sur l'acclimatation des animaux.

M. le Secrétaire-général informe la Compagnie d'une perte très-regrettable qu'elle vient d'éprouver par le décès de Mme Charral, Dame patronnesse.

M. Boisduval rappelle que, dans une séance de l'automne dernier, il a mis sous les yeux de la Compagnie de petites larves d'une Tipulaire, qui lui avaient été remises par M. Burel, et qui, dans le jardin de cet horticulteur, se montraient alors en masse énorme et compacte, à ce point qu'elles semblaient remplacer la couche superficielle du sol. Il a élevé une certaine quantité de ces larves en les plaçant dans du terreau de couche. Or, dernièrement et pendant un voyage qu'il vient de faire, ces larves sont arrivées à l'état d'insecte parfait qu'il a été facile de reconnaître comme étant le *Bibio Marci*, vulgairement nommé Mouche de Saint-Marc. C'est cette Mouche qu'on a vue dernièrement s'abattre en quantité surprenante sur toute la surface de Paris et des environs, et qui a même effrayé grand nombre de personnes, parce qu'on a supposé que sa multiplication extraordinaire était en rapport avec les trop nombreux cadavres que la dernière guerre a forcé d'enterrer sur beaucoup de points divers. La couleur noire de cette Mouche venait encore, pour bien des gens, à l'appui de cette étrange idée. Mais, dit M. Boisduval, cette supposition n'a pas le moindre fondement. Le *Bibio Marci* est un insecte entièrement inoffensif, dont on n'a pas le moins du monde à redouter la piqûre, et qui, à aucun moment de son existence, ne se nourrit d'autre chose que de substances végétales. Sa larve n'a donc pu vivre de cadavres, ni se développer, comme on l'a supposé sans

fondement, en raison de l'abondance des corps en décomposition que renferment diverses localités autour de Paris. Dans une autre enceinte, un savant entomologiste a dit que les Mouches noires dont le public se préoccupe tant sont le *Bibio hortulanus ;* M. Boisduval croit que c'est là une erreur de détermination. Chez le *Bibio hortulanus*, la femelle a le corselet rouge et l'abdomen jaune, tandis que, chez le *Bibio Marci*, les individus des deux sexes sont uniformément colorés en noir enfumé. On a pu voir que toutes les Mouches qui s'abattaient sur le département de la Seine et au delà étaient de cette dernière teinte ; elles n'appartenaient donc pas au *Bibio hortulanus*, mais au *Bibio Marci*. Au reste, ces deux espèces sont assez voisines l'une de l'autre pour que Geoffroy les regardât comme n'en constituant qu'une seule.

M. Goumain-Cornille demande et obtient la parole pour entretenir ses collègues du voyage qu'il se propose d'entreprendre prochainement dans les parties centrales de l'Amérique du Nord, en vue d'y recueillir des objets d'Histoire naturelle et d'y faire des observations relatives aux productions naturelles, à l'ethnographie et à la géographie. Il a le projet de s'établir d'abord pendant quelque temps dans les Montagnes rocheuses et de passer ensuite dans le territoire de l'Utah, particulièrement sur les bords du Lac salé, c'est-à-dire dans le pays d'abord désert et en apparence impropre à toute culture, que les Mormons sont parvenus, dit-il, à cultiver avec succès et à couvrir même de plantations d'arbres fruitiers, après y avoir amené l'eau des montagnes voisines. L'horticulture ne sera pas oubliée dans le cours de ses explorations, et il annonce qu'il se propose d'adresser à la Société une série de lettres par lesquelles il la tiendra au courant de ses observations et lui communiquera les notes qu'il aura prises sur l'état de la culture dans les contrées qu'il parcourra successivement.

M. le Président encourage M. Goumain-Cornille à réaliser le projet dont il vient de faire part à la Compagnie, et il le remercie par avance, au nom de la Société centrale d'Horticulture de France, des notes et observations qu'il voudra bien lui communiquer, soit pendant le cours de son voyage, soit après son retour.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Note sur la plantation et la végétation de la Pomme de terre; par M. Ch. Royer, de Saint-Rémy, près Montbard (Côte-d'Or).

2° Rapport sur un ouvrage intitulé : *Nouveau Catéchisme d'Agriculture* à l'usage des écoles primaires; M. Pigeaux, Rapporteur.

3° Rapport sur les cultures d'Asperges de M. Lhérault (Louis), à Argenteuil; M. Siroy, Rapporteur.

Les conclusions de ces deux Rapports tendant au renvoi à la Commission des récompenses sont mises aux voix et adoptées.

4° Observations sur l'oignon du *Lilium Thomsonianum* Lindl. et particulièrement sur son abondante production de caïeux, par M. P. Duchartre.

A propos du fait qui vient d'être signalé dans la note précédente et qui consiste en ce que, dans l'oignon du Lis de Thomson, des caïeux ou bulbilles prennent naissance en grand nombre et avec une régularité remarquable sur des écailles charnues et nourricières, bien distinctes des feuilles à limbe vert et très-développé, M. Brongniart rappelle que les feuilles du *Malaxis paludosa*, Orchidée indigène, donnent des bulbilles à leur extrémité, et que Turpin a vu des corps reproducteurs du même genre prendre naissance accidentellement sur des feuilles d'*Ornithogalum thyrsoides*, à la suite d'une compression.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 23 MAI 1872.

MM.

1. Burques (Rodolphe), banquier, chevalier de la Légion d'honneur, rue Le Pelletier, 49, à Paris, présenté par MM. Bouchard-Huzard et Moras.
2. Cambray (de), rue Saint-Sulpice, 27, à Paris, par MM. Bonnassieux et Duchartre.
3. Capet (Alfred), propriétaire, rue Dufour, 4, à Sceaux (Seine), par MM. Malet père et Thibaut.

4. CHAUVEAU (le comte Charles de), avenue et parc des Princes, 2, au bois de Boulogne (Seine), par MM. Bouchard-Huzard et Pigeaux.
5. DAUZET (Stanislas), jardinier au château de Villemain, par Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne), par MM. Guétrel et H. Defresne.
6. FRESNAYE (de), Victor, boulevard Magenta, 78, à Paris, par MM. Rivière et Simon.
7. MACÉ (Charles), fabricant de tuteurs métalliques, rue Saint-Maur, 150, à Paris, par MM. Bouchard-Huzard et Moras.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

MOIS DE MAI 1872.

Agriculteur praticien (30 avril 1872 et 15 mai). Paris; in-8°.
Annales de l'Agriculture française (avril-mai 1872). Paris; in-8°.
Annales de la Société d'Agriculture de l'Indre (1870-1871). Chateauroux; in-8°.
Annales de la Société d'Emulation de l'Ain (1er trimestre, 1872). Bourg; in-8°.
Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne (janvier et février 1872). Toulouse; in 8°.
Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière (janvier, février, mars et avril 1872). Troyes; in-8°.
Apiculteur (mai-juin 1872). Paris; in-8°.
Bollettino del Comizio agrario di Roma (Bulletin du Comice agricole et de la station chimico-agricole de Rome; nos d'avril et mai 1872). Rome; in-8°.
Bulletin d'Arboriculture, de Floriculture et de Culture potagère (mai 1872). Gand; in-8°.
Bulletin de la Société académique d'Agriculture de Poitiers (de juin à décembre 1871 et janvier 1872). Poitiers; in-8°.
Bulletin de la Société botanique de France (n° 2 de 1871). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société d'Acclimatation (mars 1872). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société d'Agriculture de Boulogne-sur-Mer (de janvier à août 1870, septembre et octobre 1871). Boulogne; in-8°.
Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny (1871, pages 241 à 268 et table des matières). Poligny; in-8°.
Bulletin de la Société d'Encouragement (avril 1872). Paris; in-4°.
Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais (mai 1872). Beauvais; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (Oise) (mai 1872). Clermont; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or (janvier et février 1872). Dijon; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de l'Aube (année 1872). Troyes; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Maine-et-Loire (années 1870-1871). Cholet; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture d'Orléans (4e trimestre, 1871). Orléans; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Picardie (de janvier à avril 1872). Amiens; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Senlis (mai 1872). Senlis; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons (avril 1872). Soissons; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir (octobre à décembre 1871). Chartres; in-8°.

Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens (15 avril, 1er et 15 mai 1872). Amiens; feuille in-4°.

Bulletin de la Société protectrice des Animaux (février, mars, avril et mai 1872). Paris; in-8°.

Catalogue de M. Auguste Van Geert, horticulteur à Gand.

Catalogue de M. Louis Van Houtte (bulbes, oignons à fleurs), à Gand.

Catalogue des frères Simon-Louis, horticulteurs à Plantières, près Metz.

Catalogue des Plantes de serres de M. J. Linden, à Gand.

Chronique horticole de l'Ain (1er mai 1872). Bourg; feuille in-4°.

Colon Algérien (15 mai 1872). Alger; feuille in-4°.

Compte rendu des travaux de la Société centrale d'Horticulture d'Ille-et-Vilaine (1870-1871). Rennes; in-8°.

Ecole centrale des arts et manufactures, avis. Paris; in-8°.

Gartenflora (*Flore des jardins, Journal général mensuel d'Horticulture* édité et rédigé par le Dr Ed. Regel et plusieurs collaborateurs; cahier de mars 1872). Erlangen; in-8°.

Gelegenheitliche Mittheilungen über Gartenbau-Cultur und Kunst (Notes diverses sur la culture horticole et l'art de l'Horticulture, par M. F. de Levezow). Broch. in-8° de 24 pages. Darmstadt; sans date.

Generalversammlung der Gartenbau-Vereins zu Darmstadt am 1 November 1871 (Assemblée générale de la Société d'Horticulture de Darmstadt tenue le 1er novembre 1871; Rapport annuel du Président). Broch. in-8°, de 8 pages. Darmstadt, 1872.

Horticulteur français (no 3 de 1872). Paris; in-8°.

Horticulteur lyonnais (16 mai 1872). Lyon; in-8°.

Illustration horticole (1er février, 15 et 1er mars 1872). Bruxelles; in-8°.

Institut (1er, 15, 22 et 29 mai 1872). Paris; feuille in-4°.

Journal d'Agriculture du midi de la France (mars 1872). Toulouse; in-8°.

Journal de la Société d'Agriculture de l'Aude (janvier, février 1872). Carcassonne; in-8°.
Journal de la Société d'Horticulture du canton de Vaud (2e trimestre, 1872). Lausanne; in-8°.
Journal des Campagnes (27 avril, 11 mai 1872). Paris; feuille in-4°.
Maison de campagne (1er mai 1872). Paris; in-8°.
Manuel pratique d'Acclimatation, par M. H. de la Blanchère, chez Delagrave, 58, rue des Écoles. Paris; in-8°.
Mémoires de la Société nationale d'Agriculture d'Angers (nos 2, 3 de 1861 et 1 de 1872). Angers; in-8°.
Revue agricole et horticole du Gers (mai 1872). Auch; in-8°.
Revue de l'Arboriculture (avril-mai 1872). Metz; in-8°.
Revue des Eaux et Forêts (mai 1872). Paris; in-8°.
Revue horticole (1er, 16 mai et 1er juin 1872). Paris; in-8°.
Revue horticole des Bouches-du-Rhône (avril 1872). Marseille; in-8°.
Science pour tous (4, 11, 18, 25 mai et 1er juin 1872). Paris; feuille in-4°.
Sempervirens, Weekblad voor den tuinbouw in Nederland (Sempervirens, feuille hebdomadaire pour l'horticulture dans les Pays-Bas; rédigée par M. Witte; nos 17, 18, 19 et 20 de 1872). Leyde; petit in-4°.
Société d'Horticulture de Melun-Fontainebleau (22e Bulletin). Melun; in-8°.
Sud-Est (mars 1872). Grenoble; in-8°.
The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole,* nos des 4, 11, 18, 25 mai et 1er juin 1872). Londres; in-4°.
Verger (*le*), par M. Mas (mai 1872), chez G. Masson. Paris; in-8°.
Vigne (*multiplication de la*) par bouturage souterrain, par M. Aug. Rivière. Paris; in-8°.
Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (*Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique,* rédigé par le professeur Dr Karl Koch; nos 17, 18, 19 et 20 de 1872). Berlin; in-4°.

NOTES ET MÉMOIRES.

Note sur la Plantation et la Végétation de la Pomme de terre;

Par M. Ch. Royer, de Saint-Rémy près Montbard (Côte-d'Or).

Des opinions contradictoires ont été émises, dans le Bulletin, par plusieurs de nos honorables confrères, sur la grosseur que doivent avoir les tubercules de plantation ou de semence, suivant l'expression consacrée. Mes expériences m'ont conduit aux résultats déjà obtenus par MM. V.... (t. VIII, p. 698) et Louesse (t. III,

2e série, p. 617), résultats en faveur des petits tubercules (je dis petits par opposition à gros ; mais il s'agit d'une grosseur plus ou moins au dessous de la moyenne). Proportionnellement au poids de semence, la petite semence a la supériorité sur la grosse, outre qu'on a l'avantage de conserver les gros tubercules pour l'alimentation ou pour la vente.

Sans doute le rendement d'un gros tubercule est supérieur à celui d'un petit, et avec un nombre égal de tubercules pour les mêmes surfaces, la petite semence ne peut lutter avec la grosse. Mais il faut observer que, dans ce cas, l'espacement qui convenait à de gros tubercules aura été trop grand pour de petits, et que ces derniers n'auront pas occupé tout le sol. Pour l'occuper entièrement, ils devront être plus nombreux, c'est-à-dire se rapprocher du poids total de la grosse semence, cas où celle-ci a une infériorité manifeste. Et s'il est vrai de dire avec M. Vuitry (t. VIII, p. 567) que le rendement s'élève quand on augmente le poids de la semence, il ne l'est plus d'ajouter que le poids de la récolte est en raison directe du poids des semences employées.

Quand on se sert pour les mêmes surfaces du même poids en tubercules d'un volume différent, la supériorité de la petite semence me semble tenir à ce que, les pieds étant plus nombreux mais moins touffus, les tiges et les racines se nuisent beaucoup moins dans leur évolution. Six bourgeons contigus doivent en effet produire moins que six autres croissant en deux touffes isolées, de trois bourgeons chacune.

Après le long et néfaste hiver de 1870-1871, j'ai vu pousser en mon jardin des tubercules oubliés lors de l'arrachage de l'automne précédent. Ces tubercules étaient à une profondeur de 25 à 30 centimètres et avaient été désorganisés par la gelée ; quelques-uns de leurs bourgeons seulement avaient survécu. La récolte a été très-faible, mais aussi la semence était réduite à sa plus simple expression, aux seuls bourgeons des tubercules. Antérieurement j'avais obtenu un cas de végétation analogue, en enlevant à des tubercules des bourgeons auxquels adhérait le moins de chair possible, c'est-à-dire un fragment gros comme un pois ; chacun de ces fragments, y compris son bourgeon, ne pesait que deux grammes. Six bourgeons ainsi préparés, puis cultivés avec soin et dans une

terre de choix, ont rendu ensemble un poids de 2 kilog. 175 gr. Chacun de ces bourgeons était l'œil terminal d'un tubercule; les latéraux ont fourni une récolte bien inférieure. Une pareille culture ne saurait assurément entrer dans la pratique; cette semence, en pleine campagne et abandonnée à elle-même, aurait péri, ou n'eût produit presque rien; mais il n'est pas sans intérêt de prouver que les bourgeons peuvent, en certains cas, accomplir leur évolution sans rien emprunter aux tubercules.

Quand on plante par morceaux, il faut toujours couper le tubercule longitudinalement; coupé transversalement, la moitié inférieure est une mauvaise semence, parce qu'elle ne possède que des bourgeons latéraux inférieurs, beaucoup moins vigoureux et moins précoces sur les rameaux souterrains (tubercules), comme sur les aériens, que les bourgeons latéraux supérieurs et surtout que le terminal. Souvent les bourgeons ont déjà pris quelque développement au moment de la plantation et il devient difficile de n'en pas rompre un certain nombre, ce qui est une cause d'infériorité dans la récolte, car la végétation est obligée de se reporter sur les contre-bourgeons, ou sur les bourgeons inférieures qu'on sait être moins vigoureux et moins hâtifs. Une bonne précaution, mais qui demande beaucoup de temps, est encore d'éviter que le sommet organique des tubercules ne soit dirigé en bas; sans doute, les bourgeons savent bien se retourner en s'allongeant, mais il y a perte de temps et fatigue pour la plante, ainsi qu'il arrive aux boutures renversées.

On doit aussi se préoccuper de la maturité des tubercules de semence. A l'arrachage il y a deux sortes de tubercules: les uns, à peau rugueuse souvent gercée, sont nés dans la première phase de végétation, c'est-à-dire au printemps et au commencement de l'été, et ils ont eu tout le temps de mûrir; les autres ont une peau lisse et très-mince et deviennent promptement flasques au grand air; ce sont les tubercules de la seconde période de végétation, c'est-à-dire d'automne, auxquels a manqué le temps de mûrir complétement. Les premiers sont plus pesants et surtout beaucoup plus farineux que les seconds qui sont désignés sous le nom de Pommes de terre grasses. Comme la plantation des tubercules n'est qu'un bouturage souterrain, on comprend qu'il faille

rejeter les Pommes de terre d'automne, par la raison qui fait rejeter les boutures incomplétement aoûtées.

Dans les gros terrains, la récolte est de moindre qualité que dans les sols sablonneux et légers; car la seconde période de végétation, étant favorisée par la nature de la terre, y fournit des tubercules en proportion plus considérable que dans les sols légers. Le buttage est très-utile; outre qu'il remédie à la sécheresse en augmentant la couche du sol, il provoque l'émission de nouveaux drageons aux nœuds dès lors enterrés de la partie inférieure de la tige. Les racines naissent des nœuds de la partie hypogée des tiges et de ceux des drageons, mais jamais des tubercules eux-mêmes.

L'insertion des tubercules sur les drageons est très-variée; ils sont tantôt terminaux, tantôt latéraux, dans ce dernier cas, sessiles ou pédiculés. D'autres tubercules sont traversés axilement par les drageons; enfin une insertion des plus bizarres fait naître un tubercule de seconde saison en continuation d'un tubercule de première et les deux tubercules n'en forment plus qu'un seul; mais la différence de nuance et de rugosité dans la peau; de densité dans la chair, la dépression circulaire qui existe à la surface de ce tubercule, avertissent suffisamment que les deux moitiés ne sont pas contemporaines. Sur le même drageon, un tubercule peut être plus gros que ceux qui l'y précédent, c'est-à-dire que ses aînés; car il n'y a pas de règle fixe pour la grosseur des tubercules, d'après leur âge ou leur rang d'insertion; le volume est en rapport avec les conditions plus ou moins favorables de végétation, lors de la formation des tubercules.

Un arrachage tardif loin de nuire à la récolte, en augmente la qualité et la quantité, puisqu'il ajoute au volume et à la maturité des tubercules de seconde saison. On croit généralement mais à tort, il me semble, que les tubercules de printemps sont altérés par la survenance de ceux d'automne. Ceux-ci sont nourris, comme les premiers, par les racines des tiges et des drageons; et quand les tubercules sont traversés axilement par les drageons, les sucs, en se rendant à la partie supérieure des drageons, suivent les faisceaux vasculaires des tubercules mûrs et passent par ces tubercules comme par un corps inerte. Sauf en des cir-

constances exceptionnelles, un tubercule n'a de végétation propre que l'année qui suit sa naissance, et cette végétation s'annonce par l'émission de tiges foliacées et par une altération dans la nature de sa chair.

Du Bananier ;

Par M. le Dr Sagot, Professeur à l'École de Cluny. (*Suite et fin*),

Du Bananier cultivé et des Bananiers sauvages.

Le Bananier cultivé est évidemment une plante profondément modifiée par la culture. Ses fruits n'ont pas de graines, et on ne trouve à leur place que de petits rudiments presque imperceptibles qu'on aperçoit, en coupant les fruits en travers, à la place où les semences auraient dû se développer. On croit connaître la souche sauvage dont le Bananier est sorti, mais on ne peut que difficilement comprendre comment de cette souche ont pu provenir les variétés très-nombreuses, très-distinctes, et très-stables (dans la multiplication par rejets), qu'on observe dans les contrées où le Bananier est cultivé de toute antiquité. On connaît diverses espèces sauvages du genre *Musa*, dont plusieurs sont utilisées par les indigènes qui les récoltent dans les bois et qui parfois les soumettent à la culture. Enfin dans quelques contrées où le Bananier semble originaire, on trouve cultivées des variétés qui ont encore conservé quelque chose des types sauvages et qui présentent dans leurs fruits quelques graines fertiles. Le Bananier est donc l'une des quelques plantes cultivées dans lesquelles on connaît une souche sauvage et où l'on a observé un état en quelque sorte intermédiaire entre l'état sauvage et l'état de culture.

Le Bananier sauvage le plus voisin du Bananier cultivé, celui qui, à ce titre, peut en être présumé la souche, a la taille et l'apparence de la plante des cultures. Son régime est incliné, c'est-à-dire pendant vers la terre. Ses fruits sont plus petits, plus espacés, et présentent quelques graines fertiles. Je crois qu'il pousse de sa souche des rejets. On le trouve dans quelques forêts de l'Indoustan, notamment à Chittagond (Roxburgh), à Ceylan, en Cochinchine, à Siam, notamment dans la petite île de Pulo Ubi (Finlayson ex

Ritter), aux Philippines (Rumphius, Blanco). J'ignore si c'est la même plante qui se trouve disséminée çà et là sur ce vaste espace, ou s'il faut distinguer plusieurs espèces différentes, ou tout au moins, dans une même espèce, plusieurs variétés bien tranchées, appartenant l'une à un pays l'autre à un autre. J'ai vu la figure donnée par Rumphius du Bananier sauvage ; elle ressemble réellement beaucoup à la plante cultivée.

Dans plusieurs contrées, comme à Ceylan, en Cochinchine, on cultive des Bananiers dont les fruits renferment quelques graines fertiles, et qui semblent l'espèce sauvage encore peu modifiée par la culture.

Des autres espèces du genre *Musa*, les unes se rapprochent du Bananier, les autres s'en éloignent sensiblement.

Le *Musa discolor*, à feuilles glauques, colorées en dessous d'une teinte pourpre dans leur jeunesse, à bractées du régime roses, à fleurs d'un jaune brillant, paraît l'espèce la plus voisine. Il est cultivé en Océanie, et particulièrement à la Nouvelle-Calédonie, où il porte le nom de Colaboute. D'après la description de MM. Vieillard et Deplanche, le régime est incliné, assez fourni ; les fruits sont bien développés, remplis d'une pulpe un peu sèche, de couleur violacée et d'un goût musqué. Il ne donne pas de graines fertiles ; son fruit est très-estimé des Néo-Calédoniens. D'un autre côté, le *Musa discolor* est indiqué dans les ouvrages d'horticulture comme ayant le régime dressé et ne donnant que des fruits petits et peu comestibles. Doit-on inférer de cette contradiction que le *Musa discolor* a été observé tantôt modifié par une culture séculaire, tantôt à l'état sauvage ou dans un état qui en était encore peu éloigné ? Il y aurait un intérêt au moins de curiosité à posséder en Amérique la plante de la Nouvelle-Calédonie. Elle est un peu moins haute que le Bananier ordinaire; ses fruits sont arqués, légèrement prismatiques, colorés en jaune et passant au violet à la maturité. On possède le *Musa discolor* au Brésil et on y estime son fruit, qui se mange très-mûr, cru ou cuit.

Une autre espèce de la Nouvelle-Calédonie, très-singulière et évidemment altérée par la culture, a été décrite par M. Vieillard sous le nom de *Musa oleracea*. Elle ne donne jamais de régime et se cultive pour ses rhizomes charnus et féculents, qui se font cuire

et se mangent comme une racine farineuse. On multiplie cette espèce de rejets.

Le *Musa fchi* est une espèce sauvage, à régime dressé et à fruits contenant quelques graines fertiles, mais formés d'une pulpe abondante et agréable à manger, au moins après la cuisson. Il croît à Taïti, aux îles Viti, à la Nouvelle-Calédonie et aux Nouvelles Hébrides, dans les forêts où il est incontestablement spontané. Il paraîtrait que les graines bien formées ne sont pas très-communes dans ses fruits, et que cette espèce montre ainsi, dans l'état sauvage même, une tendance à l'avortement des semences et à l'hypertrophie de la pulpe, à leur détriment. Elle pousse des rejets de sa souche, et peut donc se multiplier de semences ou de rejetons. La tige est haute et forte; elle est imprégnée d'un suc violet qui colore fortement; les feuilles sont grandes; le régime est dressé; les fruits sont allongés, anguleux, couverts d'une peau épaisse; ils sont jaunes à la maturité.

Le *Musa textilis*, appelé Abaca aux Philippines, est une espèce sauvage de cet Archipel, dont les feuilles et la tige sont plus fermes et garnies de fibres plus dures que celles des autres Bananiers. Les fruits sont petits, durs et ne sont pas comestibles. L'Abaca est cultivé comme plante textile. On en extrait une filasse très-forte.

Je crois que l'Abaca a été déjà introduit à Démérari, comme plante curieuse.

Le *Musa coccinea*, originaire de la Chine, est cultivé dans les serres d'Europe comme plante d'ornement. Des bractées d'un rouge éclatant entourent ses fleurs.

Le *Musa Ensete* est une très-grande espèce d'Abyssinie, qui s'élève beaucoup plus haut que le Bananier, et porte des feuilles plus fermes et plus grandes. Son régime est dressé; ses fruits donnent des graines fertiles et ne sont pas comestibles. La plante ne donne pas de rejets et périt après avoir fructifié. On la multiplie donc de graines. L'Ensett est cultivé comme légume en Abyssinie. On mange sa jeune tige dépouillée de ses enveloppes extérieures, et cuite. Ainsi préparée, elle ressemble au chou d'un Palmier. Cette plante est d'un grand usage dans les vallées chaudes et humides de l'Abyssinie, notamment à Gondar. Elle a été introduite, il y a peu d'années, dans le jardin de Kew à Londres, et elle existe

aujourd'hui dans les serres des jardins botaniques d'Europe. Il serait intéressant de la porter à la Guyane. C'est une plante d'une croissance très-rapide, et qui pourrait donner un chou comestible après une courte culture ; son acquisition serait précieuse dans une colonie où les légumes sont rares et où aucun d'eux ne supporte la culture en plein champ. Le *Musa Ensete* fructifie parfaitement à Alger.

Le *Musa superba*, de l'Inde méridionale, et le *Musa glauca* du royaume de Pégu, sont, comme le *M. Ensete*, de très-grandes espèces, ne donnant point de rejets au pied, et portant des graines fertiles dans leurs fruits. La graine du *M. Ensete* est, dit-on, de la grosseur d'un Pois. Il y en a 3 ou 4 dans un fruit.

Il ne croît pas de *Musa* en Amérique. Les plantes désignées quelquefois par les voyageurs sous le nom de Bananiers sauvages sont des *Urania* ou des *Heliconia*. Les indigènes de la Guyane mangent le fruit du Balourou; *Urania amazonica*, qui est cependant coriace et rempli de graines ; mais les Sauvages mangent des fruits qui, pour d'autres qu'eux, ne sont pas comestibles.

Dans les contrées où croissent des *Musa* sauvages, on les trouve en général dans des gorges chaudes et humides, poussant à l'ombre des arbres, sur un sol riche en terreau, frais, mais non susceptible d'être inondé.

Ce serait une expérience horticole très-intéressante que de chercher à féconder l'ovaire de la Banane cultivée avec le pollen des Bananiers sauvages. On obtiendrait probablement ainsi des graines dont le semis produirait de nouvelles variétés. On pourrait faire ces essais dans un jardin botanique des pays chauds.

Des variétés de Bananes et de Bacoves cultivées à la Guyane.

Dans les Bananes proprement dites on distingue :

La Banane musquée noire,

La Banane musquée blanche,

La Banane de Fernambouc (à régime énorme),

La Banane ianga à régime ne portant que très-peu de fruits, mais à fruits très-gros. Elle est peu productive, et il faut lui préférer les autres plants.

J'ai déjà parlé de ces diverses races, et je ne reviendrai pas sur

leur description. Il m'est impossible de dire si elles sont identiques aux variétés qui se cultivent dans les colonies espagnoles d'Amérique, en Océanie, dans la Chine méridionale et l'Inde. On trouverait certainement dans les contrées d'où le Bananier est originaire de nombreuses races encore inconnues à la Guyane; mais j'ignore si l'on en rencontrerait qui eussent un mérite agricole particulier.

Dans les colonies espagnoles d'Amérique on désigne sous les noms de Platano arton (Mexique, Nouvelle-Grenade), Platano turco (Bolivie), des races très-productives, à régime très-volumineux, analogues probablement à la Banane de Fernambouc.

La Banane ianga est connue au Brésil et sans doute aussi aux Antilles. D'après le dire des noirs africains de la Guyane, elle serait communément cultivée dans toute l'Afrique. On la possède aussi à Madagascar.

En général, les Bananes ne se mangent pas cuites; cependant, quand le fruit est très-mûr, la pulpe en est douce et sucrée; mais elle est beaucoup plus ferme que dans les Figues-Bananes.

Les variétés des Figues-Bananes ou Bacoves sont encore plus nombreuses et plus distinctes que celles des Bananes proprement dites. Les fruits diffèrent beaucoup de l'une à l'autre par la grosseur, la couleur et le goût. Voici les races principales de la Guyane, sous les dénominations usitées dans la colonie :

Le Bacove-Pomme a le fruit de volume moyen, la chair blanche, la peau jaune à la maturité. C'est un fruit très-doux et dont le parfum rappelle la Pomme. Elle n'est pas d'une introduction très-ancienne dans la colonie. Je ne sais si elle est identique avec la variété appelée Maçan, c'est-à-dire Pomme, dans quelques provinces du Brésil.

La Bacove créole, cultivée plus anciennement dans la colonie, a la chair un peu jaunâtre et d'un parfum aromatique plus pénétrant. La tige en est noirâtre. Je croirais volontiers qu'on confond plusieurs races sous ce nom, à la Guyane. L'épithète *créole*, ou son équivalent *da tierra*, se donne dans diverses colonies aux races le plus anciennement cultivées, et n'implique ni une origine locale réelle, ni la synonymie d'une province à une autre.

La Bacove musquée a le fruit très-petit, très-sucré et d'un goût

très-particulier. La tige en est du reste aussi haute que dans les autres espèces.

La Bacove violette est celle dont la tige est la plus haute et la plus forte ; les fruits sont très-gros et le régime est bien fourni. Les jeunes fruits sont d'un pourpre violet très-foncé, qui s'éclaircit un peu à la maturité. Cette espèce est assez commune à Cayenne, où elle porte différents noms, et très-commune au Para. Elle existe à la Réunion et sans doute aussi en Asie. Elle paraît avoir été apportée très-anciennement en Amérique, car l'ancien auteur espagnol Acosta, qui écrivait avant l'année 1600, parle d'elle.

La Bacove Bigarreau, rapportée des Philippines par M. Perrottet(?), introduite à la Réunion en 1820 et à Cayenne en 1826, a la chair d'un jaune-orange pâle et possède une agréable acidité qui manque aux autres espèces. Son goût a été comparé à celui du Bigarreau.

Il y a encore d'autres variétés dont je ne parle pas, notamment une à fruits verts.

C'est aux Bacoves plutôt qu'aux Bananes qu'il faudrait rapporter ces races productives, mais à fruit d'un goût médiocre, qui sont confondues sous le nom vulgaire de Banane cochon. L'une d'elles, qui a le fruit carré, est très-singulière.

Ce serait encore des Bacoves, en raison du goût et de l'usage de son fruit, que se rapprocherait le Bananier de Chine, connu dans quelques quartiers de la Guyane sous le nom vicieux de Bacove rongou, et appelé avec plus de raison aux Antilles Figuier-Banane nain ou Banane de Chine. Les fruits de ce bananier, qui constitue une espèce botanique distincte, *Musa sinensis*, se mangent comme les Figues-Bananes. Ils sont d'un jaune verdâtre; la chair en est très-parfumée et a un goût qui rappelle la Poire.

Il serait assez difficile, à la Guyane même, de faire le catalogue précis des races de Bacoves. Elles ont souvent des noms particuliers dans une localité, et le même nom s'applique ici à une espèce, là à une autre. Que serait-ce si l'on voulait établir la synonymie des noms de Cayenne avec ceux du Brésil, des Antilles, de la Nouvelle-Grenade, du Mexique, du Pérou et surtout de l'Océanie, de l'Indo-Chine et de l'Inde? Il serait cependant à désirer que ce travail fût fait. Il n'est pas douteux qu'il ne se trouve encore en Asie de

bonnes et intéressantes variétés que l'Amérique ne possède pas encore.

Toutes les Figues-Bananes ou quelques-unes en particulier portent dans les colonies espagnoles ou portugaises les noms de Camburi, Platano domenico, Bananes de Saint Thomé, Platano de Guinea.

D'après ce que j'ai entendu dire du Platano domenico, je ne pense pas qu'il soit une des races de la Guyane. Il serait bon aussi d'y introduire le Platano arton.

Depuis l'époque où j'ai écrit cette note, j'ai vu la Bacove Bigarreau à Vera-Cruz, et aussi aux Canaries, où elle est rare. D'après cette vaste diffusion, est-il présumable qu'elle soit d'une introduction peu ancienne en Amérique?

Aux Canaries j'ai vu des Figues-Bananes de goût médiocre, à fruit court et ovoïde.

De la culture du Bananier dans les pays chauds et à la limite méridionale de la zone tempérée.

Le Bananier veut une chaleur humide et soutenue pour végéter avec force. Il ne réclame pas, comme les céréales, une grande abondance de lumière; mais il veut un sol riche et frais. Nulle part il ne croît avec plus de force et n'entre plus naturellement dans la grande culture qu'au voisinage de l'Equateur. Hors des tropiques il n'est plus guère qu'une plante de jardinage.

Dans les pays chauds, le Bananier craint les ouragans; il souffre aussi des vents secs et brûlants. Dans les plaines du nord-ouest de l'Inde, au Sénégal, dans les provinces austro-centrales du Brésil, il ne saurait se cultiver en plein champ, comme à la Guyane ou dans l'archipel malais. Il veut un sol riche, frais et contenant beaucoup de terreau; il ne croîtrait pas bien sur des terres où une longue culture a consumé l'humus, quand même cette terre resterait bonne et fertile pour d'autres plantes, comme pour la Canne à sucre, le Millet ou le Sorgho. Aux Antilles on recherchait pour planter les Bananes, même au commencement de la colonisation, les vallées, le voisinage des ruisseaux.

En s'élevant dans les montagnes, on voit le Bananier pousser avec force dans les vallons chauds et humides de leurs premières

pentes. Il y réussit même quelquefois mieux que dans la plaine, là où la plaine a un climat trop sec. Cependant, à une certaine hauteur, à 1000 ou 1500 mètres, la végétation du Bananier commence à perdre de sa force, parce que la chaleur diminue sensiblement; il pousse plus lentement; ses régimes ne sont plus aussi forts ni aussi abondants. D'après les observations de M. Boussingault, à la Nouvelle-Grenade, à une altitude où la température moyenne descend à 24 ou 22° cent., le Bananier pousse plus faiblement que dans la plaine où la chaleur moyenne est de 27°. Plus haut, entre 19° et 17° de chaleur moyenne, la culture cesse d'être avantageuse; à 16° est la limite absolue. Au voisinage de cette limite la plante pousse encore en feuilles, mais elle ne donne plus de régimes bien formés. M. de Humboldt estimait que le Bananier, dans les Andes, ne s'élevait guère au-dessus de 1700 mètres. En général, je crois que le *Musa sinensis* peut s'élever un peu plus haut que les autres, et qu'il n'exige pas tout à fait autant de chaleur.

Lorsque l'on dépasse le tropique et que l'on atteint les latitudes les plus méridionales des pays tempérés, par les latitudes de 30°, 32°, on trouve le Bananier dans des jardins; mais là il n'est réellement plus une plante de grande culture. Ses feuilles peuvent être larges et belles, au moins à une certaine saison; mais les régimes ne sont plus forts et nombreux. Par 34°, 35°, la plante est tout à fait à sa limite. On n'obtient que rarement quelques régimes, et alors les fruits avortent en grande partie, ou tout au moins restent petits et mal formés. Sous les latitudes trop septentrionales, les Figues-Bananes se comportent mieux que les Bananes proprement dites, et le Bananier de Chine réussit mieux que tous les autres : c'est lui que l'on cultive dans la partie méridionale du Japon.

Le Bananier, qui, dans les pays chauds, a une végétation continuelle, éprouve dans le nord une suspension de végétation; ses feuilles cessent de pousser ou même sèchent en partie l'hiver; au retour des chaleurs, de nouveaux rejets s'élèvent de sa souche.

J'ai vu, à la côte des Canaries, cultiver en abondance le Bananier de Chine, avec l'aide de l'irrigation. Il y pousse très-bien et donne de nombreux et beaux régimes. Sa végétation se suspend depuis novembre jusqu'à avril; cependant ses feuilles restent vertes et

fraîches, à moins que le vent de mer trop chargé de brumes salées ne les ait noircies.

A Alger, où le Bananier n'est qu'une plante de curiosité dans quelques jardins du littoral, on reproche au Bananier de Chine le fréquent avortement de ses fruits. On préfère d'autres espèces.

Préparation des Bananes en vue de l'exportation.

On peut créer une grande industrie coloniale par l'exportation des Bananes séchées. D'intelligents essais ont été déjà faits dans ce sens, et dans toutes les Expositions on en voit des échantillons très-bien préparés.

La Banane mûre, pelée, fendue et séchée au soleil, présente une pulpe sucrée d'un goût très-agréable, un peu analogue aux fruits séchés d'Europe.

Rien ne serait plus facile que d'obtenir à la Guyane ce produit au moyen d'étuves de dessiccation.

Il serait encore très-facile de conserver les Bananes cuites et pelées dans des boîtes de conserve où elles auraient été empilées et arrosées de sirop de Cannes chaud. On fermerait les boîtes par soudure immédiatement. Cette préparation serait analogue à celle des conserves d'Europe.

On peut encore sécher les Bananes vertes et moudre en farine leur substance riche en amidon et dépourvue de sucre. On a recommandé cette farine pour l'alimentation de certains convalescents.

Sur les Végétaux d'ornement et d'utilité qui sont cultivés en Egypte (*Suite*);

Par M. G. Delchevalerie, jardinier en chef des palais, parcs vice-royaux et jardins publics égyptiens au Caire.

§ II. *Arbrisseaux et arbustes.*

Les arbrisseaux et arbustes les plus remarquables parmi ceux qui sont cultivés en Egypte sont les suivants :

Morelle a grandes feuilles (*Solanum macranthum*), arbrisseau de cinq à sept mètres de hauteur, à grand et beau feuillage

ondulé sur les bords. Il se couvre pendant toute l'année de grandes et belles fleurs qui changent de couleur en vieillissant, et, par cette raison, l'arbre paraît porter des fleurs dissemblables. Répandu dans beaucoup de jardins de l'Egypte, où il atteint sa hauteur moyenne la première année, il fructifie abondamment. Nous cultivons encore le *S. Warscewiczii*; mais cette espèce n'existe que dans quelques jardins.

Acacie de Farnèse (*Acacia Farnesiana*), arbrisseau à feuillage finement découpé, très-répandu en Egypte à cause de l'odeur exquise qu'exhalent ses jolies petites fleurs en boules jaunes, apparaissant aux aisselles des feuilles. Il fructifie abondamment dans le pays, et on extrait de ses fleurs un parfum délicieux.

L'Acacia Fistula, plante introduite au Caire depuis quelques années, donne des épines bifurquées, à la base desquelles se trouve un gros renflement arrondi, creux, en deux parties; c'est l'une des plantes les plus curieuses que l'on rencontre dans le haut Nil, et qui conviendra pour faire des clôtures impénétrables.

Le *Buddleia madagascariensis* fleurit abondamment dans les jardins du Caire et d'Alexandrie; ses grandes et belles grappes de fleurs jaunes sont d'un très-bel effet. On le cultive au jardin public d'Alexandrie, en buisson, et à Choubrah; au Caire, il couvre les vérandahs et les treillages.

Le *Bignonia stans*, arbrisseau à beau feuillage vert-clair, atteignant sept ou huit mètres de hauteur, se couvre de nombreuses fleurs jaunes, campanulées, en gros bouquets au sommet des rameaux. Les plus beaux exemplaires sont dans les jardins de M. Joanovich, pharmacien de S. E. Nubar Pacha et Aly Pacha Chérif. Nous l'avons introduit dans les jardins du Khédive.

Le *Calliæa dichrostachys*, Mimosée à fleurs pendantes, blanches et violacées, d'un très-bel aspect et fleurissant abondamment, est cultivé à Ghézireh, Gyzeh, Kasr-el-Ain, à l'Ezbékieh et à Port-Saïd, dans le jardin de l'hôpital du gouvernement.

Curcas purgans, ou Médecinier, cultivé dans les jardins publics d'Alexandrie et dans quelques jardins du Caire. Il atteint la hauteur d'un arbrisseau de moyenne grandeur, et se couvre de fleurs et de fruits qui sont vénéneux et très-purgatifs.

Le *Cycas revoluta* forme ici des tiges courtes et épaisses, sur-

montées d'une couronne de feuilles roides et piquantes. Il convient pour isoler dans les jardins ; il est cultivé dans les jardins du Khédive, de S. E. Chérif-Pacha et dans quelques jardins d'Alexandrie.

Le *Duranta Plumieri* est l'un des plus beaux arbrisseaux d'ornement de l'Égypte. Il est cultivé dans presque tous les jardins, où il se couvre de jolies grappes de fleurs violacées, pendantes, auxquelles succèdent de nombreux fruits en chapelet, de couleur jaune. On forme des haies épaisses, en Egypte, avec le *D. Plumieri*.

Eugenia australis, arbrisseau de quatre à cinq mètres de hauteur au jardin de Choubrah, garni d'un beau feuillage épais ; il est propre à former des massifs élégants. Cette espèce n'est pas encore répandue dans le pays, bien qu'elle y soit cultivée depuis longtemps.

Ferdinanda eminens ; cultivé dans les jardins vice-royaux, où il fleurit abondamment pendant l'hiver, cet arbrisseau, à cause de la beauté de ses fleurs, se propagera rapidement dans les jardins ; il se développe très-promptement en Egypte.

Hibiscus mutabilis, arbrisseau remarquable par ses grandes et belles fleurs de différentes couleurs, et qui fleurit abondamment au printemps, en Egypte. Il est assez répandu déjà dans les jardins du Caire et d'Alexandrie. On cultive aussi l'*H. roseus sinensis*, remarquable par ses grandes et belles fleurs roses.

Inga pulcherrima, arbrisseau fleurissant abondamment au jardin de l'hôpital, mais trop peu répandu dans le pays. Nous le cultivons aussi dans les jardins et parcs vice-royaux.

Jasminum Sambac, plante favorite des Egyptiens pour ses fleurs odoriférantes, employées à la confection des bouquets. Cette espèce est répandue et cultivée dans tous les jardins. Elle répand autour d'elle un parfum délicieux.

Laurus nobilis, cultivé en avenue dans quelques jardins. Il forme des buissons très-épais, de cinq ou six mètres de hauteur. Il est répandu et cultivé dans beaucoup de jardins pour son feuillage ornemental, et on l'emploie dans la cuisine comme assaisonnement.

Laurier rose (*Nerium Oleander*), arbrisseau de toute beauté en

Egypte et qui orne tous les jardins pendant une grande partie de l'année; il en existe ici des variétés à fleurs roses, rouges et blanches, doubles ou semi-doubles. Ses fleurs sont peut-être le plus bel ornement des jardins.

Le Henné (*Lawsonia alba*), arbrisseau cultivé dans les jardins pour ses jolies panicules de fleurs blanches, à odeur pénétrante, est recherché des indigènes pour les bouquets. Il est répandu dans tout le pays. On extrait de ses feuilles une belle teinture rouge (le *Henné* des Arabes) avec laquelle les femmes se teignent les ongles.

Montagnæa heracleifolia, Composée à grande végétation, cultivée dans les jardins vice-royaux et dans quelques jardins particuliers; elle fleurit abondamment, à l'automne et au commencement de l'hiver, en Egypte. Elle est propre à isoler dans les jardins. On cultive aussi le *M. elegans*, qui est moins joli que le premier.

Murraya exotica, arbrisseau cultivé en Egypte dans les jardins vice-royaux pour l'odeur exquise de ses jolies petites fleurs blanches dans le genre de l'Oranger. Il est employé à la confection des bouquets.

Poinsettia pulcherrima, sans contredit l'un des plus beaux ornements de l'Egypte par ses jolies bractées rouge-ponceau en immenses couronnes au sommet de ses longs rameaux; cet arbrisseau, cultivé dans tous les jardins, atteint deux ou trois mètres de hauteur. Nous en cultivons une variété à bractées blanches.

Tabernæmontana coronaria, arbrisseau de deux mètres de hauteur, peu élégant par son feuillage, mais se couvrant de jolies fleurs blanches dans le genre du *Gardenia*, pendant une grande partie de l'année, et très-propre à paraître dans les bosquets. Cultivé à Ghézireh et Kasr-el-Ain. Rare.

Urostigma catalpæfolia, arbrisseau nouvellement introduit en Egypte par M. Winterstein, horticulteur à Alexandrie, et dont le feuillage est très-ornemental; cultivé à Ghézireh et au jardin de l'Ezbekieh, au Caire.

Wigandia caracasana, arbrisseau bon à isoler sur les pelouses; ses grandes et belles feuilles sont très-ornementales; il fleurit

dans les jardins de Ghézireh, de l'Ezbekieh, de S. E. Nubar Pacha, etc.

Polygonum platycladon, arbuste à feuilles ornementales, nouvellement introduit en Egypte par le Dr Ferdinand Von Mueller, directeur du jardin d'Acclimatation de Melbourne.

On cultive encore en Egypte des arbrisseaux et arbustes très-variés et trop nombreux pour que nous puissions en donner ici l'énumération.

§ III. — *Plantes grimpantes.*

Les plantes grimpantes les plus remarquables qui soient cultivées en Egypte sont les suivantes :

Bougainvillea spectabilis, plante couvrant de longues murailles, à Ghézireh, Kobbeh et Choubrah, et dont les jolies bractées violacées sont d'un très-bel effet au moment de la floraison. On cultive à Choubrah le *B. fastuosa*, et à Ghézireh, les *B. lateritia et speciosa;* fleurissant au commencement de l'été.

Ipomœa tuberosa, l'une des plus belles plantes pour couvrir les murailles, les berceaux et les vérandahs ; originaire de la Jamaïque et cultivée en Egypte depuis longtemps, elle s'est parfaitement acclimatée. Elle se couvre de fleurs jaunes en clochette, en novembre, décembre et janvier. Cultivée dans beaucoup de jardins, au Caire et à Alexandrie.

Ipomœa digitata, plante cultivée dans beaucoup de jardins pour couvrir les murailles, les vérandahs, etc. A Ismaïlia, les maisons et les campements sont souvent ombragés par cette plante qui en peu de temps couvre de grands espaces. Elle fleurit abondamment.

Lablab vulgaris, Haricot à grandes fleurs rouges et l'une des plantes à végétation la plus rapide de l'Egypte. Elle couvre, dans l'espace de trois mois, de grands treillages et les vérandahs. On en récolte les graines en Egypte ; on les sème en toute saison.

Lantana Camara, arbrisseau voluble, couvrant de grandes vérandahs, à Alexandrie; au Caire, on en fait des haies épaisses et qui sont couvertes de fleurs jaunes et rouges pendant toute l'année.

Le *Solandra grandiflora* couvre également de grandes vérandahs et de grands berceaux dans les jardins Bravay et Winterstein,

à Alexandrie, ainsi que dans plusieurs jardins du Caire; il fleurit abondamment.

Le *Passiflora quadrangularis* fleurit et fructifie, dans le jardin de S. E. Aly-Pacha Cherif, au vieux Caire; il grimpe sur les plus grands arbres, à plus de dix mètres de hauteur.

On cultive encore en Egypte diverses autres plantes grimpantes, surtout dans les jardins du Caire et d'Alexandrie. Il serait trop long d'en donner l'énumération.

§ IV. — *Plantes à feuillage ornemental.*

Les plantes à feuillage ornemental sont aujourd'hui très-répandues dans les jardins de l'Egypte; il en est qui rivalisent par leur feuillage avec les plus belles plantes à fleurs des jardins. Celles qu'on cultive en Egypte, dans les jardins et pour la décoration des appartements, sont les suivantes, la plupart employées à l'ornementation des jardins.

Canna hybrida. Les *Canna* sont cultivés dans les jardins et parcs vice-royaux; ils contribuent puissamment, par leur beau feuillage varié et leurs fleurs de différentes nuances, à leur ornementation, pendant toute l'année. Dans les jardins particuliers on cultive encore les variétés anciennes; mais les meilleures variétés obtenues en Europe, que nous avons introduites dans les jardins du Khédive, ne tarderont pas à se répandre dans le pays.

Le Roi des Bananiers (*Musa Ensete*), découvert pour la première fois en Abyssinie par le célèbre voyageur anglais, Bruce, et introduit, il y a quelques années, en Europe, puis en Egypte, par le consul anglais de Massawah. Cette belle plante, isolée sur les gazons, dans les jardins vice-royaux, est ornementale au plus haut degré. Le premier exemplaire que nous avions reçu ayant fructifié à Alexandrie, nous avons pu en semer les graines et en obtenir bon nombre d'individus qui ont été plantés dans les jardins vice-royaux, où ils fructifieront prochainement.

La Cinéraire maritime (*Cineraria maritima*), plante à feuillage blanc, duveté, tomenteux, propre à border les massifs d'arbres et d'arbustes dans les jardins, est cultivée dans presque tous les jardins, en Egypte.

Achyranthes Verschaffeltii, plante à feuillage coloré en rouge avec des nervures plus foncées, d'un bel ornement pour les jardins, en Egypte. Introduite depuis quelques années seulement, elle contribue déjà à leur ornementation et tranche agréablement sur les feuillages verts. On en cultive une variété à feuillage doré.

L'*Alternanthera paronychioides*, petite plante fréquemment employée à border les corbeilles de fleurs dans les jardins. Les Arabes commencent à la tailler et à lui donner la forme qu'on donne au Buis cultivé en bordures en Europe. Cette plante, à cause de son ornementation, de son beau feuillage rouge et de sa multiplication facile, se répandra bientôt dans tous les jardins. Elle doit être exposée au soleil, si on veut en obtenir un feuillage bien rouge et coloré.

Le *Coleus Verschaffeltii* est également cultivé et employé à l'ornementation des jardins. Cette plante craint les froids de l'hiver en Egypte, bien qu'il n'y gèle pas. Elle n'est bien vigoureuse que pendant l'été, au printemps et à l'automne.

On cultive encore plusieurs plantes à feuillage ornemental, dans les jardins d'Egypte.

§ V. — *Plantes vivaces d'ornement.*

Des plantes vivaces sont cultivées dans beaucoup de jardins, en Egypte, mais il en existe encore de nombreuses espèces à introduire et qui orneront admirablement les jardins. Voici les espèces généralement cultivées :

Cuphea eminens, plante vivace, fleurissant abondamment ; c'est l'une des plus remarquables par son abondante floraison et par sa rusticité au soleil.

Sesbania ægyptiaca, plante à tige annuelle et souche vivace se développant en quelques semaines ; employée surtout comme brise-vents et clôtures, et cultivée dans quelques jardins pour garnir promptement.

Linum trigynum, plante fleurissant abondamment ; ses belles fleurs jaunes apparaissent à toute époque de l'année, en Égypte.

Vinca madagascariensis, plante vivace, ornant les parterres de ses fleurs abondantes, à toute époque de l'année, très-répandue

en Egypte dans les jardins des indigènes et des Européens ; on en cultive deux variétés, l'une à fleurs roses et l'autre à fleurs blanches.

Pelargonium zonale, plante répandue dans les jardins du monde entier. C'est la première plante qu'on songe à cultiver lorsqu'on crée des parterres ; les variétés cultivées en Egypte sont encore primitives et de peu de valeur ; mais les belles variétés obtenues en Europe, et que nous avons plantées dans les domaines du Khédive, et notamment dans le jardin public (dit Pastré) d'Alexandrie, et qui donnent des ombelles aussi volumineuses que celles des Hortensias, ne tarderont pas à se répandre dans les jardins.

Chrysanthemum japonicum, l'une des meilleures plantes pour fleurir dans les jardins de l'Egypte, en hiver ; pour en avoir des fleurs pendant longtemps, nous retardons la floraison d'une partie des variétés par le pincement. Les plus belles variétés récemment cultivées en Europe existent dans les jardins du Khédive et dans quelques jardins particuliers.

Héliotrope du Pérou (*Heliotropium peruvianum*), plante vivace, du Pérou, fleurissant dans les parterres pendant une grande partie de l'année, en Egypte. Ses fleurs, qui exhalent un parfum délicieux, sont surtout employées à la confection des bouquets.

Anthemis pinnatifida, l'une des plus belles plantes vivaces introduites par nous dans les jardins du Caire, et qui fleurit abondamment pendant une grande partie de l'année. Elle est cultivée aussi dans les jardins d'Alexandrie.

Aster Amellus, plante vivace, cultivée à Ghézireh, Kasr-Ali et dans quelques jardins particuliers ; fleurit abondamment pendant une partie de l'année.

On cultive encore en Egypte beaucoup d'autres plantes vivaces qu'il serait trop long d'énumérer ici.

(La suite prochainement.)

RAPPORTS.

Rapport du Comité de Floriculture et du Comité des Arts et Industries horticoles sur un nouvel aménagement des serres proposé par M. A. Rivière;

MM. Robine et Ch. Joly, Rapporteurs.

Une Commission mixte, composée de MM. Malet, Thibaut et Robine, pour le Comité de Floriculture, de MM. Teston, Borel, Leclair et Ch. Joly, pour celui des Arts et Industries horticoles, a été désignée pour examiner, à deux points de vue différents, une nouvelle distribution des serres indiquée par M. A. Rivière et exécutée par M. Izambert, chez M. Durand, pépiniériste à Bourg-la-Reine.

Elle a l'honneur de résumer ici le résultat de son examen.

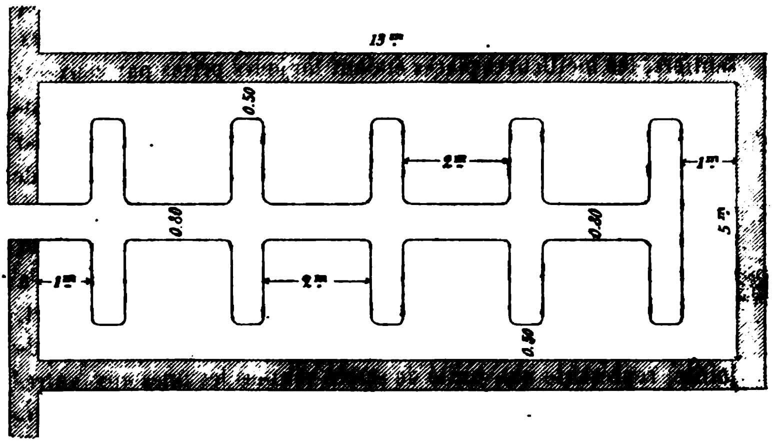
Notre collègue, M. A. Rivière, observateur consciencieux et novateur en tout ce qui concerne l'horticulture, s'était aperçu que, dans les serres assez larges pour nécessiter la création de deux sentiers, les meilleures places étaient toujours prises par ceux-ci. Il avait combiné et arrêté depuis longtemps un plan nouveau, réunissant dans un moindre espace toutes les commodités exigées par la culture. Mais différents motifs ne lui avaient pas permis de mettre son idée à exécution, lorsque, se trouvant chez M. Durand, au moment où cet horticulteur faisait commencer la construction d'une serre chaude, il lui fit part de son plan. M. Durand chargea M. Rivière d'indiquer lui-même au constructeur, M. Izambert, son mode d'agencement qui, comme on le voit par la figure ci-jointe, représente une unité de serres réunies les unes aux autres par un couloir de service formant vestibule chauffé. Dans ce couloir passent les tuyaux d'eau chaude collecteurs sur lesquels viennent se brancher avec robinet d'arrêt un, deux ou trois tuyaux de circulation dans chaque unité de serre, suivant le degré de chaleur qu'exige chaque culture spéciale.

On voit qu'il n'y a qu'un seul sentier placé au milieu, comme dans les serres hollandaises qui sont plus étroites, dont la largeur moyenne est de 3 mètres et dans lesquelles le voisinage des vitres est

très-favorable à la végétation. Dans la distribution nouvelle, les plantes auront le même avantage. Nous parlons, bien entendu, des plantes de petites ou de moyennes dimensions, telles que : Orchidées, Broméliacées, Fougères herbacées, Gesnériacées, Gloxinias, etc., pour les serres chaudes, et des Azalées, Bruyères, *Pelargonium*, etc., pour les serres tempérées ou froides.

Un seul sentier, au milieu d'une serre de 5 mètres de large, ne suffisant pas pour le service, M. Rivière a dû créer des sentiers transversaux, c'est-à-dire, des branchements ou sentiers de garage, débouchant à droite et à gauche sur le sentier central qui leur sert de dégagement. Ces branchements sont espacés de 2 mètres en 2 mètres, en sorte que les deux plates-bandes coupées transversalement par eux forment des fractions de bâches de 2 mètres de large (il serait peut-être préférable de ne leur donner que 1ᵐ 75 sur 1ᵐ 80), excepté aux extrémités où elles n'ont qu'un mètre.

Plan du nouvel aménagement de serre.



La Commission doit signaler divers avantages qui résultent de cet aménagement : d'abord, celui de pouvoir placer et grouper ensemble sur chaque section de bâche des plantes du même genre ou d'une constitution qui réclame les mêmes soins. Ensuite, la quantité de lumière qui arrive sous les bâches par les côtés du sentier principal est telle que le dessous de la serre peut être parfaitement utilisé pour certaines plantes qui ne demandent pas une lu-

mière très-vive ou pour celles dont la végétation se repose pendant l'hiver, comme les Fougères herbacées, diverses plantes bulbeuses, etc. Enfin, si c'est une serre chaude, on peut suspendre au-dessus du sentier central des plantes dont les racines vivent dans de certaines mousses, ou bien des boutures dont l'arrosement est facile sans que l'eau retombe sur les plantes placées sur les bâches.

Cette note ne serait pas complète si nous ne donnions quelques détails qui mettront les horticulteurs à même de juger de la dépense d'une serre aux dimensions du plan ci-joint.

Le poids du fer est d'environ 1 350 kil., celui des bâches, de 1 100 kil. La superficie de la serre est de 65 mètres, celle des bâches de 46 mètres, et celle des allées de 19 mètres. Le cube d'air à chauffer, 140 mètres environ.

La Commission tient à faire remarquer la commodité qui résulte du plan de M. Rivière pour le service, pour la promenade et pour l'examen des plantes. Non-seulement la superficie des sentiers n'est pas plus considérable que dans les anciennes distributions, mais encore 8 à 10 personnes peuvent se promener en tous sens en se garant facilement et sans interrompre la circulation.

En résumé, Messieurs, la Commission a trouvé l'idée de M. Rivière heureuse et nouvelle : elle ouvre une voie à un aménagement des serres ignoré jusqu'à ce jour et remplissant toutes les conditions de commodité et d'économie que réclame la culture. Par ces motifs, nous pensons qu'il y a lieu d'adresser de vifs remercîments à M. A. Rivière et d'insérer ce Rapport dans le *Journal* de la Société.

RAPPORT SUR UN OUVRAGE INTITULÉ : *Nouveau Catéchisme d'Agriculture à l'usage des écoles primaires; par M. Aristide Dupuis ;*

M. PIGEAUX, Rapporteur.

Poursuivant le cours de ses publications élémentaires relatives à l'Agriculture, M. Aristide Dupuis, notre collègue et ami, vient d'éditer un livre didactique à l'usage des écoles primaires. — ainsi qu'il a coutume de le faire et comme ses connaissances en histoire naturelle le lui permettent, il a exposé, en 860 demandes ou questions spéciales, tous les détails d'une science très-complexe.

Il passe successivement en revue la composition des divers sols qui se trouvent communément en France, leur mise en culture, leur amélioration par le desséchement ou par les irrigations, par les fumures ou par les amendements. Il entre, sur ces divers sujets, dans des détails qui, pour être restreints, n'en sont pas moins suffisants pour le but qu'on se propose, à savoir d'ouvrir les idées de la jeunesse et de lui faire sentir la nécessité de premier ordre d'approprier avant toute chose la nature du terrain aux exigences des plantes cultivées. Viennent ensuite divers chapitres où il traite en particulier de la culture des plantes de plein champ ou de potager, de verger ou de culture perfectionnée, dans les jardins proprement dits.

M. A. Dupuis, en homme expérimenté, ne manque pas d'insister sur les soins particuliers qu'exigent les semis et les époques qui leur conviennent, selon les saisons et les climats, car son livre ne vise pas à moins qu'à être applicable à toute la France et même à l'étranger. A sa prédilection pour certaines cultures du midi peu connues au nord, on devine sans peine qu'il a du sang méridional dans les veines, ce qui donne de la couleur à son style sans nuire à la concision qui est de rigueur dans un livre élémentaire. L'ouvrage de M. A. Dupuis est surtout remarquable par les soins minutieux qu'il apporte à la précision des définitions dans la distinction des espèces et variétés, selon qu'elles sont applicables dans la grande et la petite culture. Il n'oublie pas même les soins divers qu'elles réclament pour arriver à bonne fin, comme le binage, le sarclage, le buttage et même écimage des plantes ; mais, par contre, peut-être n'a-t-il pas assez spécifié les préparatifs qui, comme le pralinage, la stratification, le chaulage et même l'arsenicage, si fort usité en Chine, des graines concourent puissamment au succès de la moisson. On ne saurait penser à tout, et quand un livre élémentaire est aussi complet que celui de M. Aristide Dupuis, on peut lui appliquer le précepte d'Horace *paucis non offendar maculis ubi plura nitent*, car ce ne sont pas les minutieux détails qui manquent. La lucidité de l'exposition n'est certes pas ce qu'il y a de moins remarquable dans l'opuscule soumis à notre analyse. Soixante dix-huit chapitres particuliers constituent le corps de l'ouvrage où se trouve tout ce qui est

nécessaire à connaître en agriculture, depuis les labours par la charrue, la herse et le rouleau, jusqu'aux outils spéciaux aux plantes sarclées, sans oublier les plantes textiles, tinctoriales et même médicinales, la culture des arbres fruitiers tant à haute qu'à basse tige, en plein vent ou en espalier, de la Vigne à haute ou à basse tige et en treille ; rien n'échappe à sa méthode précise et rigoureuse. On eût été étonné qu'il n'eût pas complété son œuvre par un exposé succinct relatif aux animaux qui sont nos précieux auxiliaires ou nos principaux consommateurs de produits agricoles qu'ils nous restituent ultérieurement et avec bénéfice, quand ils sont bien traités. Quand on a parcouru le cycle complet qui se termine par les animaux nuisibles et les soins prophylactiques qu'ils réclament, on peut se dire suffisamment instruit pour avoir le désir d'appliquer la connaissance acquise et de se fixer avec profit sur le sol qui nous a vu naître, sans émigrer hors de saison dans les villes où le bonheur et la santé sont plus apparents que réels. Bien que le livre de M. Dupuis ne soit pas exclusif à l'horticulture, nous le verrions avec plaisir, en raison de ses mérites spéciaux incontestables, renvoyé en Commission des récompenses comme une œuvre faite pour faire aimer et estimer nos cultures spéciales.

Rapport sur la culture d'Asperges de M. Louis Lhérault, à Argenteuil;

M. Siroy, Rapporteur.

Messieurs,

Depuis longtemps déjà M. Louis Lhérault, cultivateur à Argenteuil, présente à la Société de magnifiques Asperges, qui, chaque année, tendent à devenir plus belles. Ce résultat n'est donc pas dû au hasard, mais bien au mode de culture bien entendu qu'il a appliqué à ce légume, et aussi à la variété qu'il cultive et dont il est l'obtenteur. Cependant M. L. Lhérault ne voulant laisser aucun doute et prouver que tous les produits qu'il montre à la Société viennent bien de son exploitation, a prié, cette année, M. le Président de vouloir bien charger une Commission spéciale d'aller visiter les lieux où il a établi une école de culture pour

l'Asperge. La Commission qui a été nommée était composée de MM. Laizier, Rivière, Lefillieul, Fromentin, Gauthier et Siroy. Elle s'est rendue, le mardi, 25 du mois d'avril dernier, à Argenteuil. Malheureusement MM. Verlot, Buchetet et Fromentin n'ont pu se joindre, ce jour-là, à leurs collégues. La Commission a pu examiner non-seulement le clos qui sert d'école, mais encore une partie des champs où M. L. Lhérault exploite en grand la culture de l'Asperge. Je vais, en vous rendant compte de cette visite, essayer d'expliquer les procédés employés par notre collègue, procédés qui lui ont très-bien réussi, comme vous avez du reste pu en juger depuis longtemps qu'il apporte des Asperges à nos séances.

D'abord M. L. Lhérault nous a fait voir une vingtaine de belles bottes placées dans deux grands baquets; ces Asperges, blanches et roses, avaient un air vraiment appétissant; mais nous n'étions pas venus pour voir des Asperges coupées; nous nous sommes donc rendus dans le clos fermé, où l'aspect général, la bonne disposition, l'ordre qui règne partout en ces lieux, nous ont frappés de suite, et nous en avons félicité M. L. Lhérault qui nous a fait examiner le tout en détail.

Voici comment procède cet habile cultivateur : Dès le mois de novembre ou de décembre, avant les fortes gelées, il défonce la terre à 0m 40 de profondeur; il répand un fort engrais bien consommé, soit du fumier de cheval ou de mouton, soit des détritus de feuilles pourries ou encore des gadoues venant des rues de Paris; quant au fumier de vache, il serait trop froid; il vaut mieux s'abstenir de l'employer. La quantité d'engrais employée par notre collègue est d'environ un mètre cube par are; il débarrasse avec soin la terre de toutes les racines ou cailloux qui pourraient nuire à la végétation et au développement des griffes d'Asperges. Quelques jours avant la plantation, qui peut se faire de la fin de février à la fin d'avril, il dispose le terrain en sillons et billons pour former les ados et les tranchées qui doivent recevoir les plants. Ces tranchées ont 0m 60 de largeur et les ados en forme de cônes 0m 70 à la base et 0m 60 de hauteur; les trous où l'on plante les griffes ont 0m 20 de diamètre et 0m 11 de profondeur; ils sont placés à 0m 45 du bord des tranchées qui sont distancées d'un mètre l'une de l'autre, tandis que l'espace entre les rangs est de 1m 30. Ensuite il couvre les

griffes de 5 ou 6 cent. de terre seulement. Il y a dès lors, vous le voyez, une grande différence avec la manière de planter dans des fosses profondes, comme l'on faisait autrefois, et comme malheureusement beaucoup de cultivateurs et de jardiniers le font encore aujourd'hui.

La terre mise de côté en forme d'ados est destinée, chaque année, à former perpendiculairement au pied de chaque Asperge de petits monticules, au moment de la cueillette ; on les obtient alors plus longues et bien plus avantageuses pour la vente. M. L. Lhérault nous a fait observer aussi qu'il ne coupe pas l'Asperge sans l'avoir préalablement déchaussée avec les doigts ; sans cette précaution, pour en couper une on risque souvent d'en détruire plusieurs autres et par cela même de nuire beaucoup à la griffe sans aucun profit pour la récolte. Au commencement de l'hiver, il dégarnit l'Asperge de toute la terre qu'il avait mise au moment de la récolte pour reformer l'ados qui sert à recouvrir de nouveau au printemps prochain ; il profite du moment où l'Asperge est dégarnie pour visiter les racines, les nettoyer des herbes parasites qui pourraient nuire, et si un pied lui paraît faible, il a soin de le marquer pour ne pas y couper d'Asperges l'année suivante ; de cette manière ce pied reprend de la force et donne ensuite d'aussi belles productions que les autres.

2e mode de culture dit à 2 rangs. — On procède pour le défoncement et les ados comme pour la 1re culture, seulement les rangs sont placés cette fois à 2 mètres les uns des autres. Les Asperges sont plantées sur 2 rangs, à 1m l'une de l'autre, en échiquier, et se trouvent à 0m 70 de distance entre elles. Pour tout le reste, les mêmes soins que pour la 1re culture.

3e Culture. — Lorsque le sol est peu profond, au lieu de former les ados avec le terrain, M. L. Lhérault plante à plat, à 1m 50 entre les rangs, et les Asperges à 1m d'espacement ; puis il apporte une brouettée de terre entre chaque deux pieds d'Asperges, laquelle sert à les butter comme on le fait avec les ados dans l'autre culture. La différence entre les deux méthodes consiste donc seulement à supprimer l'inconvénient qu'offrent les terrains peu profonds et d'une épaisseur insuffisante pour pouvoir fournir la nourriture exigée pour le développement de ce légume qui demande avant

tout une terre très-substantielle. L'idée par elle-même est très-simple; il fallait seulement y penser et l'appliquer; c'est ce qu'a fait M. L. Lhérault. Il a voulu aussi essayer de mettre les griffes à une plus grande distance l'une de l'autre, pour voir s'il en obtiendrait de plus belles Asperges; il a planté à cet effet dans un carré 30 pieds seulement, à 2 mètres de distance en tous sens; mais les Asperges ainsi obtenues ne se sont pas trouvées plus belles que les autres; il est donc inutile d'espacer les pieds davantage; il vaut mieux conserver le terrain pour d'autres légumes; le potager n'est jamais trop grand, et l'Asperge y prend déjà beaucoup de place; mais à Argenteuil on la cultive surtout dans les vignes.

Notre collègue a aussi adopté un mode particulier bien préférable à ce qui se fait dans le pays où l'on plante à peu près au hasard, sans s'inquiéter beaucoup si la Vigne gêne l'Asperge, ou si l'Asperge gêne la Vigne. Dans ce cas, M. Lhérault commence par planter la Vigne en rangs, à 2m 20 de distance, et les Asperges sont plantées dans l'intervalle à 1m 50 l'une de l'autre. Après trois années, chaque pied de Vigne a formé par le provignage 4 ceps espacés entre eux de 0m 50; les Asperges se trouvent placées entre deux rangs de Vigne. Elles sont du reste toujours plantées avec le même soin; le terrain défoncé, au lieu de former un ados continu, constitue un tas de terre amoncelé près de chaque pied pour servir au buttage, comme il a déjà été dit plus haut.

Plusieurs autres dispositions sont encore adoptées par notre collègue; mais, en somme, c'est toujours à peu près la même chose. Les personnes qui voudraient de plus grands détails pourront se procurer une brochure où M. L. Lhérault explique tout son travail bien mieux que je ne puis le faire ici.

En résumé, il faut à l'Asperge une terre très-substantielle, bien divisée, des griffes plantées à une distance assez grande, une bonne exposition loin des arbres, puis, pendant l'été, veiller, lorsqu'elles sont montées, à ce que les tiges ne soient pas agitées par le vent qui pourrait les casser et qui, en tout cas, nuirait au produit de la plantation. Pour éviter ce dommage, M. Lhérault a soin de placer un tuteur de 1m 50 de hauteur à 0m 30 de la griffe, au nord

et incliné vers le sud. Cette disposition est heureuse en ce qu'elle permet d'attacher la tige sans la briser.

Quant à la durée de l'Asperge, M. Lhérault affirme que 5 années de plantation suffisent pour le complet développement en grosseur de ses produits; cet état peut durer 5 autres années. A 10 ans la plante commence à perdre, et après 5 autres années, on doit la supprimer, si on veut avoir des Asperges toujours également belles ; mais, avec des soins, les pieds donneront encore pendant longtemps des produits moyens.

Il ne restait plus qu'une constatation à faire à laquelle, vu l'heure avancée, j'ai eu le regret de ne pouvoir assister : c'était de savoir si la qualité des Asperges de M. L. Lhérault répondait à leur beauté. Sur cela comme pour le reste, mes collègues n'ont conservé aucun doute; les Asperges de M. L. Lhérault sont aussi bonnes que belles; leur grosseur ne nuit pas à leur qualité, au contraire.

Il résulte de tout ceci que la Commission désignée par vous a reconnu vraiment du progrès et de l'amélioration dans la culture d'un légume justement apprécié; et lorsqu'on songe que la commune d'Argenteuil livre au commerce annuellement pour plusieurs centaines de mille francs d'Asperges, tandis qu'il y a 10 ans elle en livrait à peine la moitié de cette quantité, nous avons tout lieu de croire que M. L. Lhérault est pour beaucoup dans ce grand accroissement de produits, par l'effet des notables progrès qu'il a réalisés dans son système de culture autant que par le mérite de la variété qu'il a répandue gratuitement dans la localité même. Tous les ans il fait des démonstrations publiques dans son exploitation ; non-seulement les cultivateurs des environs s'y rendent, mais encore on y vient de Paris, et chaque année M. Rivière, jardinier en chef du Luxembourg, y conduit les auditeurs de son cours d'Arboriculture. Quelques jours avant notre visite à Argenteuil, il en avait amené environ deux cents ; il est vrai que c'est là le seul endroit où l'on puisse étudier l'Asperge prise à sa naissance, en suivant son développement pour chaque année, car il y en a là de tous les âges. C'est un examen très-intéressant pour les amateurs aussi bien que pour les praticiens.

Dans le même endroit se trouvent aussi des Figuiers et de la Vigne que M. L. Lhérault cultive avec non moins de soin que

l'Asperge. Il a même réuni 60 variétés de Figuiers et 150 variétés de Vignes. M. Rivière, plus autorisé que moi à bien des titres, vous rendra un jour compte de ces cultures. Aujourd'hui la Commission avait surtout pour but d'examiner les Asperges ; c'est ce qu'elle a fait avec beaucoup de soin et aussi avec beaucoup d'intérêt. Elle a donc pensé que la Société devait une récompense spéciale à M. L. Lhérault pour les progrès marqués qu'il a réalisés dans ses cultures. Nous devons dire aussi que des primes de 1re classe ayant été accordées par la Société à cet habile cultivateur, il les a le plus souvent refusées, disant qu'il se trouvait suffisamment récompensé par le suffrage de ses collègues. Je dois vous dire encore que M. L. Lhérault a inventé ou perfectionné divers instruments aratoires et entre autres une machine pour former les bottes qui est très-ingénieuse : aussi, Messieurs, ces faits bien établis, la Commission que vous avez chargée d'aller à Argenteuil, chez M. L. Lhérault, a l'honneur de vous demander l'insertion du présent Rapport dans le *Journal* et son renvoi à la Commission des récompenses.

Troisième Rapport sur les Fruits obtenus par semis, qui ont été présentés a la Société centrale d'Horticulture de France;

(*Suite*).

Par M. Michelin, Secrétaire du Comité d'Arboriculture et de Pomologie.

N° 568. Sous le nom de *Madame Fleury*, nous avons reçu de M. Fleury, à Deuil (Seine-et-Oise), une Pomme indiquée par le présentateur comme issue de la Reinette du Canada, et qui a beaucoup de rapports avec la Pomme d'hôpital.

Cette Pomme, assez grosse, irrégulièrement arrondie, a la peau jaune-verdâtre, marbrée et striée de rouge. Dégustée le 25 mars et le 15 avril, elle a paru passable et même *assez bonne* et très-propre à la conservation.

La chair en est blanche-verdâtre, fine, un peu serrée, rappelant celle des Reinettes, juteuse, légèrement acidulée ; le fruit a un beau volume.

N° 587. La *Poire de Carême*, soumise à notre Société par

M. Houdin Modeste, au clos des Yendants, à Châteaudun, ne peut être signalée comme très-méritante et digne de remplacer celles que nous avons déjà, surtout parce qu'elle ne se conserve pas très-tard dans la saison d'hiver; on peut néanmoins la trouver assez bonne. Elle a fructifié pour la première fois en 1866 et a été dégustée en décembre et février. Elle est de grosseur moyenne, pyramidale, ventrue, et elle a une peau verdâtre, parfois légèrement colorée de rouge.

Elle a la chair blanche, assez fine, juteuse, assez sucrée, demi-ferme, manque un peu de parfum et ne paraît pas disposée à blétir. Nous ignorons si elle peut se conserver plus longtemps.

N° 333. Dans un précédent Rapport il a été question d'une Pêche ayant une bonne grosseur, un fort joli coloris, d'un beau rouge vif cramoisi du côté du soleil, obtenue par M. Amable Chevreau, de Montreuil. Ce fruit n'offrait d'autres particularité que le sucre qui y dominait d'une manière remarquable. Aujourd'hui elle se présente dans de bien meilleures conditions : la chair, d'un blanc-jaunâtre, rouge autour du noyau dont elle se détache bien, ressemblant un peu à celle des Sanguines, est fine, juteuse, très-sucrée, assez ferme, parfumée; l'ensemble constitue *un très-bon fruit* de la seconde partie de septembre et dont M. Jamin nous a apporté des échantillons provenant d'une greffe qui nous l'ont fait bien apprécier.

N° 569. M. Laloy fils, à Rueil (Seine-et-Oise), a voulu faire connaître à notre Société la *Pomme Laloy* produite par un arbre qui remonte à l'année 1818, provenant d'une semence de Reinette du Canada et qui a atteint 10 mètres de hauteur.

Les bonnes Pommes sont rares; celle-là se mange vers la fin d'avril, ce qui lui donne de la valeur, bien qu'elle ne soit que *passable au goût* : le présentateur insiste sur les qualités qu'elle possède pour la cuisson.

Elle est d'une bonne moyenne grosseur, un peu allongée et légèrement côtelée. La peau en est d'un beau jaune et couverte de réseaux bruns dans la partie qui avoisine l'œil. La chair est blanche, fine, juteuse, serrée, moyennement sucrée, un peu aromatisée.

N° 579. Nous avons eu communication des produits d'un

Poirier que M. de Mortillet, de Grenoble, désigne sous le numéro 6 de ses semis.

Cette Poire est moyenne, ronde, avec la forme des Bergamotes : la peau est d'un vert pâle, piquetée de brun ; la chair est blanche-verdâtre, fondante, juteuse, assez sucrée, bonne ; il manquait, dans l'échantillon dégusté, un peu de parfum pour en relever le goût.

Cette variété mûrit à la fin de septembre.

N° 577. Pêche marquée sous le numéro 12, apportée par M. Lepère, fils, de Montreuil : elle est assez grosse, bien colorée de rouge foncé, ayant la chair jaunâtre, bien juteuse, vineuse et sucrée. Bon fruit. Elle a été dégustée le 9 septembre.

N° 572. Par les soins de M. Valdy, négociant à la Croix-Blanche (Lot-et-Garonne), nous avons eu dans les mains des échantillons d'une grosse Pêche d'une belle apparence, à la peau jaune un peu teintée de rouge, dont la chair jaune, assez fine, à peine adhérente au noyau, très-juteuse, moyennement sucrée, un peu acidulée, est agréable au goût. Cette note prise en 1869 était encourageante pour l'obtenteur, et cependant l'échantillon d'après lequel elle a été relevée commençait à se gâter.

En 1870, le fruit dégusté de nouveau a été jugé aussi favorablement, et on a ajouté cette observation que le mérite de cette Pêche pourra s'accroître, si sa chair un peu ferme peut en faciliter le transport.

N° 571. Il s'agit cette fois d'une Pomme de la dernière saison, car elle a été dégustée le 10 juin, grâce à l'envoi qui en a été fait par M. Tortevoie, horticulteur à Sceaux (Seine), qui a désigné, pour origine de l'arbre-mère, La Gaudaine (Eure-et-Loir).

Le fruit est moyen ou assez gros, arrondi irrégulièrement, un peu côtelé et s'amincissant vers l'œil. La peau est jaune-dorée uniformément : l'œil est petit, fermé et placé dans une cavité moyenne ; la chair fine, serrée, blanchâtre, est moyennement juteuse, ne manquant pas de sucre.

On est en droit de citer cette variété comme très-propre à la conservation et *bonne*, eu égard à l'époque à laquelle elle peut parvenir.

N° 554. M. Courtois, Vice-Président de la Société d'Horticulture

de Chartres, a transmis à notre Société des fruits d'un arbre de plein vent portant le nom de Poirier des dix mille, qu'il doit sans nul doute à sa remarquable fertilité et on pourrait dire aussi à sa vigueur; car, en outre de 1 mètre d'élévation du sol, on lui compte 8m 80 de hauteur, 27 mètres de circonférence à la tête et 1 mètre 30 de pourtour au tronc.

Les fruits en sont moyens, coniques, un peu tronqués au sommet; la chair est grosse, manquant de jus parfois, un peu pâteuse, acidulée, peu sucrée. Si cette variété a des qualités qui conviennent à la culture en grand pour la fourniture des marchés, tout en la qualifiant de *passable*, on ne lui reconnaît pas assez de valeur pour la recommander particulièrement.

N° 555. Nous avons également reçu par l'intermédiaire de M. Courtois des exemplaires d'une Prune qui provenait de M. David Eleazar, à La Chapelle (Orne). Cette Prune est tardive, se mangeant à la fin d'août, assez grosse, ronde; sa peau est rougeâtre, un peu mêlée de brun; sa queue est un peu mince, de moyenne longueur; sa chair est jaune, un peu ferme, sucrée, juteuse, se détachant bien du noyau. C'est un bon fruit, tenant à la fois des Prunes de Monsieur et de celles de Reine-Claude.

N° 551. Le Bigarreau Marjollet a été obtenu par M. Marjollet, propriétaire à Couchey, près Dijon (Côte-d'Or).

Ce fruit, dégusté vers la fin du mois de juin, du 18 au 25, est oblong, rouge foncé, moyen : il a la queue longue et très-mince, le noyau moyen et bien couvert de chair, le jus rouge et la chair moins cassante que celle de la plupart des Bigarreaux. En somme, il peut être qualifié de *bon* parmi les autres.

N° 552. La Poire Duchesse de Mouchy, présentée à notre Société par M. Delavier, pépiniériste à Bauvais (Oise), comme provenant d'un vieil arbre trouvé dans un verger, a été accueillie par nous à titre de fruit *passable* au goût et pouvant fournir au commerce, par la culture faite sur une grande échelle, des produits utiles et qui atteignent facilement les mois d'avril et de mai, sans avoir à craindre la décomposition.

Le fruit est d'une bonne grosseur; la chair assez ferme, d'un grain assez gros, manque un peu de jus, mais est sucrée. Toutefois un malentendu qu'on a trop facilement laissé s'introduire

en reproduisant l'avis de notre Comité sur cette Poire, m'oblige à insister pour en expliquer le vrai sens et ne recommander cette variété qu'en raison des services qu'elle peut rendre sur les marchés, à l'arrière-saison, et à condition que la grande culture pourra l'obtenir avec abondance dans les champs et les vergers, et qu'on ne la présentera pas comme un fruit de choix pour les collections de nos jardins.

N° 556. La Poire *Madame Cuissard*, mise dans la culture par MM. Cuissard et Barret, à Ecully-lez-Lyon, jugée par votre Comité sur des échantillons récoltés sur le pied-mère et mûrissant vers le *milieu d'août*, a été déclarée, au moins d'après ces échantillons, tantôt *assez bonne*, tantôt *bonne*, tandis qu'elle avait été considérée comme *très-bonne* par la Société de Lyon.

On ne peut au moins nier que, dans ces conditions, elle ne se recommande comme fruit hâtif. Elle est de grosseur moyenne, a la peau uniformément verte, passant au jaune-citron, couleur qu'elle doit avoir lorsqu'elle est mûre, et finement pointillée de brun clair sur la surface, enfin maculée de la même couleur, particulièrement à l'approche de la queue.

La chair, un peu ferme, grosse, granuleuse, surtout au centre, est bien juteuse, sucrée, parfumée, ayant un bon goût acidulé et peut-être un peu âpre. On craint qu'elle n'ait quelque tendance à blétir ; ce point reste à vérifier.

N° 561. M. Gauthier, avenue de Suffren, n° 20, Membre de notre Société, en a reçu, par décision du 9 septembre 1869, une médaille d'argent petit module pour une Pêche de semis dont l'origine a été dûment constatée et à laquelle il a donné le nom de *Comtesse de Montijo*.

Cette Pêche a une belle apparence, une grosseur moyenne, est irrégulièrement arrondie, avec un coté proéminent. Le fond de la peau est jaune, en partie couvert d'un joli rouge vif, se terminant en stries et pointillés roses ; elle est produite par un arbre vigoureux.

La chair est fine, d'un blanc jaunâtre veiné de rose, fondante, très-juteuse, très-sucrée, vineuse et parfumée, *très-bonne*.

Elle se mange vers le 10 septembre.

Le noyau est gros, long, aplati, bien brun, n'adhérant pas

à la chair. Nous la recommandons en toute confiance pour sa qualité.

M. Lelièvre, d'Alençon, a adressé à notre Société plusieurs Poires de ses semis dont la dégustation a donné les résultats suivants :

N° 502. La Poire marquée n° 31 a été dégustée le 21 novembre, comme les deux suivantes, et elle a été jugée *assez bonne*.

Elle est moyenne, turbinée, avec une partie charnue à la base du pédoncule. La chair est jaunâtre, un peu grosse, juteuse, fondante, modérément sucrée, parsemée de granulations.

N° 501. Celle qui avait le n° 15, moyenne, un peu turbinée, affectant la forme du Zéphyrin Grégoire, s'est trouvée gâtée.

N° 503. Celle du n° 28, ayant la forme des Calebasses, très-effilée, rougeâtre sur une face, un peu gâtée sans être mûre, avait néanmoins un goût pouvant faire croire à de bonnes qualités. Dégustation le 21 novembre.

N° 516. Le n° 5, moyenne, ovoïde, en pointe aux deux extrémités, ayant l'œil et le pédoncule sur des parties saillantes, avait la chair jaunâtre, un peu grosse, parsemée de granules, surtout aux environs des loges, était pâteuse et manquait de jus ; à en juger par l'exemplaire examiné, elle n'était que *médiocre* : elle n'était mûre qu'en décembre.

N° 532. Enfin celle n° 6, assez grosse, ayant la peau jaune un peu carminée d'un coté et la forme d'un Colmar un peu écrasé, avait la chair très-grosse, cassante, assez juteuse, sucrée, manquant de goût. L'échantillon commençait à se gâter avant maturité ; on n'a donc pu se prononcer définitivement sur son compte. Elle est tardive, ayant été dégustée le 20 du mois de février.

On voit que ces fruits demanderaient à être examinés de nouveau.

N° 363. M. Trouillet, de Montreuil (Seine), a présenté à une de nos séances un exemplaire d'une Pêche qu'il attribue à un noyau du Pêcher à *feuille de Saule* ou *Heureuse Rencontre*. Ce fruit est *bon*, fondant, manquant un peu de sucre : on croit y reconnaître le goût et les qualités des *Galandes*. Nous n'avons pas été mis à même de pousser plus avant l'étude de cette variété d'ailleurs peu répandue.

N° 525. Le même arboriculteur nous a plus tard fait connaître

une Poire moyenne, piriforme, presque uniformément rousse, avec de nombreux points gris. Cette Poire avait la chair jaune, mi-fondante, granuleuse et manquait de jus. Elle annonçait cependant un *bon goût* et pouvait de prime abord être qualifiée de *passable* parmi celles qui mûrissent de novembre à janvier.

N°s 564-588. Le semis dont le produit est indiqué ci-après est d'une nature toute particulière, et M. Trouillet, de Montreuil, l'a fait avec un pepin de raisin sec de Malaga. Le fruit est noir et assez bon; mais ce qui le caractérise, c'est que, conservé au fruitier, il n'y pourrit pas et se sèche avec le temps. Cette variété offrirait nécessairement plus d'intérêt pour le midi que sous le climat de Paris, où elle ne peut trouver à être utilisée sur une grande échelle. L'épreuve, devant le Comité, a été renouvelée en 1868, 1869 et 1870; le raisin a paru bien séché.

N° 565. M. Boisbunel, de Rouen, a donné à une Poire d'automne de ses gains le nom de Président de Boutteville, celui d'un ancien Président de la Société de Rouen, un des pomologues les plus érudits de la France.

Cette Poire est moyenne, irrégulière, de forme de Bergamote un peu élevée; sa peau à fond jaune est en partie marbrée de roux brun. La chair est assez fine, verdâtre sous la peau, un peu ferme, bien juteuse, acidulée, assez sucrée, d'un goût relevé; elle mûrit en novembre et *décembre*.

N° 217. Il ne paraîtra sans doute pas hors de propos, de dire encore quelques mots de cette Poire d'hiver *Olivier de Serres*, fruit qui se distingue parmi les meilleurs que M. Boisbunel a obtenus et auquel, je dois le rappeler, notre Société a fait, dès qu'il a paru, un accueil des plus encourageants et dont elle peut se louer.

J'ajouterai cette fois que cette Poire, qui atteint facilement février, a gagné en volume, qu'elle est bien attachée à l'arbre et résiste aux grands vents; que la chair en est toujours très-juteuse, bien parfumée, excellente; enfin que l'arbre doit être taillé long. — En résumé, ce fruit d'hiver se propage comme il le mérite, et on reconnaît qu'il est une bonne acquisition pour la culture.

N° 216. Une Poire du nom de Général Duvivier, mûrissant en hiver, du même semeur, n'avait pu être bien jugée par notre

Comité; elle a été mise plus tard à sa disposition et il a été constaté qu'elle avait la chair très-fine, d'un blanc jaunâtre, juteuse, fondante, un peu acidulée, d'un *bon goût.*

N° 387. Enfin, à la date du 11 avril, une Poire ayant nom Prince Napoléon, du même obtenteur, a été jugée comme précédemment *bonne*, bien qu'elle fût trop mûre.

MM. Jamin et Durand ont soumis à l'apprécation de leurs collègues un certain nombre de fruits de leurs semis; nous avons signalé ceux qui nous ont paru mériter la culture, ou au moins de nouvelles épreuves.

N° 434. Poire n° 24, petite, juteuse, fondante, à la première dégustation trop acidulée. A revoir.

Les exemplaires ont été dégustés les 3 et 10 octobre.

N° 449. Poire n° 22, moyenne, turbinée, jaune pale; œil très-petit et queue assez longue. Chair mi-fine, mi-cassante, juteuse, sucrée, d'un goût relevé un peu acidulé. *Bonne.* — Dégustation le 19 octobre.

N° 450. Poire n° 49. Forme de Bergamote, assez grosse, roussâtre; œil petit, dans une cavité étroite et très-profonde; chair mi-fine, parsemée de granules, fondante, sucrée, juteuse, d'un bon goût. — Bon fruit, recommandable, mûrissant vers la fin d'octobre.

N° 499. Poire n° 15. — Petite, chair granuleuse, juteuse, sucrée, parfumée, d'un goût très-relevé et agréable. Bon fruit. — Dégustation à maturité le 26 *novembre.*

N° 535. Poire n° 19, moyenne, trop mûre, paraît cependant avoir quelques qualités. A revoir. Maturité en *mars.*

N° 536. Poire n° 2, chair demi-grosse, cassante, assez juteuse. Dégusté le 30 avril, ce fruit commençait, il est vrai, à se décomposer, mais il contenait les traces d'un goût fin et aromatisé. A revoir.

N° 537. Poire n° 52, forme de Saint-Germain, un peu ovoïde, s'annonçant assez bien pour le goût. Dégustation le 30 avril.

N° 570. Poire Doyenné Jamin. Dégustée le 15 avril, en fort bon état; fruit paraissant très-propre à la conservation. Beau fruit, assez gros, dont la peau est jaune, maculée de brun. La chair en est grosse, cassante, bien juteuse, assez sucrée, parfumée ; l'ensemble

fournit un assez bon fruit quant au goût, mais qui acquiert de la valeur par sa longue conservation.

N° 326. *Prune Decaisne.* Très-beau fruit, dont la chair est juteuse, moyennement sucrée, pouvant passer pour *bon* parmi ceux de l'époque tardive, avec lesquels il soutiendra parfaitement la comparaison : il atteint le 1er septembre. — Il provient d'un semis de la Prune *Coe* fait en 1845.

Les Poires désignées ci-après ont été adressées par M. Des Nouhes, propriétaire à la Cacaudière près Pouzanges (Vendée), zélé semeur, qui a été assez encouragé par l'obtention de quelques bonnes variétés parmi lesquelles on doit regretter de n'avoir pas vu plus nombreuses celles de la saison d'hiver.

N° 567. La Poire Mathilde de Rochefort n'a pu être appréciée par nous; cueillie sans doute trop tôt, elle s'est fanée : nous l'avons regretté; car la Société d'Horticulture de Fontenay-le-Comte avait trouvé l'arbre vigoureux et la chair du fruit blanche, acidulée relevée et *bonne*. Ce fruit est à revoir.

N° 374. La Poire Raymond de Montlaur a un bel aspect et mûrit en septembre : elle est allongée, a la peau jaunâtre, aurore et lavée d'un rouge vif du côté du soleil. La chair est blanche, un peu rosée, demi-fine, demi-fondante, juteuse, un peu sucrée, très-astringente, parfois âpre; elle n'a paru qu'assez bonne et d'autres fois *bonne*.

Nos 289 et 347. La Poire *Royale Vendée*, petite ou moyenne, ronde, à peau verdâtre recouverte de gris brun, qui, se mangeant de janvier à mars, n'a jamais de disposition à blétir, est un *excellent fruit*, qui, après de nombreuses épreuves suivies par nous de l'année 1864 à 1871, a toujours été distingué non-seulement parmi les autres gains du même obtenteur, mais encore au milieu des fruits d'hiver qui sont dans le domaine de la culture générale.

C'est une Poire dont la chair est très-fine, blanchâtre, juteuse, sucrée, ferme et fondante, d'un goût relevé et fort agréable, et à laquelle il ne manque qu'un peu plus de volume. La Société d'Horticulture de Fontenay-le-Comte (Vendée) a constaté son identité comme fruit de *semis* et l'a aussi recommandée comme excellente, ne *blétissant* jamais.

Cette Poire précieuse et destinée à fournir nos tables d'un très-bon fruit au moment où tant d'autres ont disparu des fruitiers, a valu à son obtenteur une médaille d'argent grand module votée au sein de notre Société, le 11 janvier 1872.

N° 375. Nous avons regretté d'avoir à déguster trop mûre et manquant de goût la Poire des Vergnais, que la même Société de Fontenay-le-Comte a jugée beurrée, fondante, juteuse, bonne, de grosseur moyenne et de forme de calebasse, produite par un arbre très-vigoureux. *Maturité en septembre.*

N° 376. Enfin, d'accord avec le Rapport émanant de la même Société, nous avons qualifié de *bon fruit* la Poire Comte de Chambord qu'on ne voit pas blétir quoique mangée trop avancée, qui a une chair blanche, fine, fondante, juteuse, sucrée, parfumée, un peu vineuse et qui mûrit aussi en *septembre*. On a fait remarquer que l'arbre produisant cette variété est vigoureux et fertile, très-épineux dans certaines branches et nullement dans d'autres.

Cette particularité disparaîtra sans doute avec le temps.

On s'attend toujours à rencontrer les noms de MM. Baltet, frères, de Troyes, lorsqu'il s'agit de concourir par les importations à l'accroissement de nos collections fruitières ; ces messieurs ont aussi dirigé leurs efforts sur les semences.

N°s 370 et 371. Sous les numéros 1107 et 1142, ces messieurs ont mis dans nos mains deux variétés de Poires que nous ne pouvons recommander, dans les conditions où étaient les échantillons soumis à notre examen.

N° 369 et n° 559. Sous le numéro 1075, nous avons reçu des Poires qui, un an plus tard, nous ont été représentées sous le nom de *Comte Lelieur* et mûrissant toujours à la fin de septembre ou dans les premiers jours d'octobre.

Elles sont assez grosses, de forme de Bergamote allongée, ayant la peau jaune pointillée de gris-verdâtre, le pédoncule grêle, un peu plus fort vers l'insertion, assez long, implanté dans une cavité peu profonde : l'œil est peu enfoncé et ouvert.

La chair est blanche, assez fine, fondante, bien juteuse, sucrée, ne blétissant pas à maturité extrême, ayant un bon goût amandé, *très-bonne*, *excellente*. Dégustée d'abord en 1867 et en 1868, elle le fut encore le 31 août 1871 et parut également *bonne*.

Avec le temps les fruits se sont terminés plus en pointe, se rapprochant de ceux de la Fondante des bois pour la forme et le coloris : on a remarqué qu'ils mûrissaient très-vite, et sans que les signes extérieurs rendissent bien apparent l'instant de leur maturtié. Cette Poire *est digne* d'avoir sa place dans les collections de fruits bien choisis.

N° 560. Nous trouvons aussi une Pomme au nom des mêmes semeurs : elle porte le nom de Transparente de Croncels, du nom de leurs pépinières : elle est presque *d'été*, car elle mûrit en septembre.

Elle est jolie d'apparence, assez grosse, de forme un peu cylindrique ; elle a la peau d'une teinte jaune-beurre uniforme, particulièrement fine et transparente, parsemée de points blanchâtres qui disparaissent sous l'épiderme, ayant de faibles aspérités qui rappellent quelque peu celles de la peau de l'Orange. L'œil est dans une cavité assez profonde, assez évasée et plissée, moyen, clos, à divisions longues, vert pâle et brunes à l'extrémité. La queue, assez mince, a deux centimètres de longueur, est verte et brun clair.

La chair assez serrée a peu de jus, mais un *bon goût* qu'on ne rencontre pas communément dans les Pommes précoces; un peu acidulée, parfumée, ellé ne manque pas de sucre, est assez bonne et à recommander comme variété hâtive. Le 31 août 1871, elle était bien juteuse, un peu ferme, parfumée, et on la disait très-bonne pour la saison. Nous l'avons dégustée successivement, la même année, en septembre et octobre, et toujours dans les mêmes bonnes conditions.

Les Poires qui suivent, à en juger par les exemplaires dégustés, ne paraissent pas de nature à encourager les planteurs ; je les indique sommairement pour le cas où, de nouvelles observations leur faisant attribuer de la valeur, on aurait besoin de les retrouver au point de départ.

N° 454. Semis n° 1040, fruit moyen, mûrissant en octobre, *passable*.

N° 459. Semis n° 1265, grosseur moyenne, octobre, *assez bonne*.

N° 460. Semis n° 1856, même maturité, moyenne; éléments d'un *bon fruit*, à observer, grosseur moyenne.

N° 461. Semis n° 0, moyenne, octobre, *passable*.

N° 470. Semis n° 113, presque petite, novembre, *assez bonne*.

N° 510. Semis n° 1163, petite, novembre, *assez bonne*, ayant des qualités, mais un peu âpre.

Pour d'autres variétés de Poires, au nombre de neuf, dont je ne parle pas, MM. Baltet n'ont pas paru avoir la main heureuse ; je n'entrerai dans aucun détail à leur égard.

M. Grégoire Nélis, de Jodoigne (Belgique), est un semeur intrépide qui a doté la culture d'un nombre considérable de *bons fruits*, et dont la réputation bien établie dans le domaine le plus étendu de l'horticulture, me dispense de tout commentaire. Ce pomologue renommé, après une Exposition des plus remarquables, dans laquelle il avait un lot important de fruits de semis provenant de ses pépinières, qui en ont déjà tant produit, nous a confié de nombreux échantillons pour la plupart non encore étudiés et parmi lesquels nous avons distingué comme méritant d'être suivis ceux qui portaient les numéros suivants : N°s 420, 428, 430, 433, 482, 483, 484, 495, 546, 547, 1920, 1929, 1851, 1943, 1305, 1975, 1924, 1673, 1719, 1410. Nous serions heureux que M. Grégoire voulût bien nous faire connaître de temps en temps les gains souvent très-bien réussis au moyen desquels il augmente les ressources de la pomologie ; encouragés par la connaissance des aînés qui sont déjà dans les jardins, nous ferions un bon accueil aux nouveau-nés et nous nous empresserions de seconder leur obtenteur dans ses louables et généreux efforts pour en faire profiter les cultures européennes par la publicité de nos Rapports.

M. Collette, professeur d'Arboriculture à Rouen et qui, par son enseignement très-répandu, rend des services bien appréciés dans le département de la Seine-Inférieure, a fait des semis de Poires raisonnés et suivis avec le plus grand soin depuis les années 1850 à 1854, et il en a récolté les premiers produits vers les années 1862 à 1864. Il avait choisi ses types parmi les variétés Capiaumont, Bonne de Malines, Bergamote Esperen et autres de qualités avérées. Les gains que cet obtenteur a soumis à notre dégustation ont été au nombre de *trente*. Notre examen sur la plupart ne pouvait être définitif ; on ne peut se prononcer en cette matière sur une première épreuve non renouvelée. Dans le lot préparé pour une Exposition, certains fruits ont été cueillis avant le

temps voulu, d'autres se sont trouvés trop mûrs, et il y en avait dans le nombre qui, accueillis très-favorablement par la Commission de Pomologie de Rouen, ne pouvaient être jugés par nous, n'étant pas dans des conditions normales. Au résumé, nous avons cherché à tirer parti le mieux possible de ce qui passait dans nos mains. Je me bornerai à rendre compte de quelques variétés que leur état rendait appréciables et qui nous ont paru bonnes. Elles nous font désirer d'être mis à même, par de nouvelles communications, d'apprécier toutes les variétés dont ce semeur très-compétent attendra de bons résultats. J'ai d'autant plus de motifs pour exprimer ce vœu que je sais que certaines ont acquis de la réputation, et que M. Collette a fait ses greffes dans les terrains propices de Vitry, parce que ses semences confiées à un sol maigre avaient généralement produit des fruits auxquels on reprochait avec raison d'être trop petits.

Nº 408. Poire semis du Soldat Laboureur, premier rapport en 1864. Dégustation à Paris, le 12 septembre.

Fruit petit, piriforme, très-effilé, peau dont la couleur jaune disparaît presque entièrement sous une teinte rousse. La chair est fine, fondante, d'un blanc-jaunâtre, juteuse, sucrée, parfumée, un peu vineuse, d'un goût relevé. Disons que c'est un *bon fruit*, qui, par la Société de Rouen, a été reconnu de première qualité, mais dont nous ne pourrions sérieusement recommander la culture si elle ne devait pas lui faire atteindre un volume plus satisfaisant.

Nº 417. Voici encore un fruit rougeâtre, trop petit, que nous avons dégusté, le 17 octobre, et trop mûr, le 21 novembre. Fixé dans la culture et répandu sous le nom de Passe-Colmar Delanos, il provient d'un semis du Passe-Colmar fait en 1830 et qui a fructifié en 1863. La chair est juteuse, mi-fine, fondante, qualifiée de *passable* d'après les échantillons qui nous étaient parvenus; mais elle a été jugée *bonne* par la Société de Rouen, ainsi que j'ai eu l'occasion de la trouver moi-même, dans la Seine-Inférieure. Tout ceci ne m'autorise-t-il pas à dire qu'il y aurait de bonnes raisons pour que nous pussions revoir des échantillons de cette variété?

Nº 475. Semis du Beurré moiré fait en 1850, première récolte

en 1867. Fruit petit, goûté étant déjà trop mûr; toutefois s'annonçant comme assez bon. Dégustation le 31 octobre.

N° 477. Semis de Doyenné Sieulle de 1851; fructification en 1867, maturité fin d'octobre. Poire petite, dont la chair est juteuse, sucrée, ayant un peu de goût d'Amande. On indique l'arbre comme étant d'une vigueur moyenne et productif.

N° 504. Une semence de la variété d'hiver Bergamote Esperen, confiée à la terre en 1854, a produit, en 1867, une Poire dont nous avons dégusté des exemplaires quatre fois, du 21 novembre au 26 décembre et que nous avons toujours qualifiée de *bonne* et à recommander. Elle est de grosseur moyenne, a la forme du Doyenné d'automne et une peau jaune presque couverte de roux, épaisse et qui se détacherait presque à la main.

La chair est un peu ferme, demi-fine, juteuse, sucrée, d'un bon goût, relevée et agréable.

Ce fruit, dont l'arbre est indiqué comme vigoureux et promettant d'être productif, s'annonce comme devant gagner à la culture.

N° 511. Un semis de la Bonne de Malines, Poire petite, arrondie, a la peau verdâtre.

La chair en est assez fine, assez juteuse, assez sucrée, ayant un parfum assez prononcé et *tout particulier*.

En somme, c'est une assez bonne variété dont les exemplaires, dégustés le 28 novembre, faisaient croire qu'ils avaient été cueillis trop tôt.

N° 517. M. Collette a essayé d'obtenir un bon produit de la Poire Doyenné d'hiver, avantageuse à tant de titres, et, après en avoir semé des pepins en 1850, il en a obtenu des fruits en 1864, leur donnant le nom de *Bon-Chrétien Prévost*, rendu célèbre par le pomologiste rouennais qui l'a porté. Les échantillons de cette variété, dégustés le 5 décembre, le 11 novembre et le 3 mars, pendant trois années différentes, ont été déclarés tantôt *bons*, tantôt *assez bons*. Il faut faire observer que cette dernière note s'était appliquée à un fruit qui commençait à blétir, et qu'au sein de la Société de Rouen la qualification de très-bon avait été attribuée à ce gain qui en outre a une belle apparence.

Le fruit est moyen, piriforme, arqué dans toute sa longueur. La peau est jaune doré, recouverte de macules brunes autour du

pédoncule qui est long, courbé, ligneux, brun, de moyenne grosseur. L'œil bien ouvert a des divisions brunes, bien étalées.

La chair blanche, jaunâtre, mi-fine, mi-cassante, assez sucrée, a un bon parfum.

L'arbre est annoncé comme vigoureux et assez productif : la variété mérite l'attention.

N° 519. Encore un semis de la Bonne de Malines, remontant à 1850 et ayant fructifié en 1864. Les fruits d'un petit volume étaient marqués c. 21 : ils ont attendu au 26 décembre, mais étaient trop mûrs, ce qui n'a pas empêché de les dire sucrés, juteux, passables, en faisant remarquer que, dégustés à la Société de Rouen, le 31 décembre, ils y ont été considérés comme *excellents*. Pour nous c'est un fruit à revoir.

N° 538. Après avoir beaucoup exploité la Bonne de Malines, M. Collette a voulu tenter le succès en prenant pour type un fruit d'hiver, le Colmar dont il a récolté, en 1867, des produits qui promettent et que nous voudrions examiner à nouveau. Les exemplaires en question étaient marqués A. 2 : le semis avait été fait en 8541.

Cette Poire est moyenne, affectant la forme du Doyenné, de couleur rousse. La chair assez fine, serrée, d'un blanc-jaunâtre, sucrée, est agréablement aromatisée et d'un bon goût. Elle manquait seulement d'un peu de jus, ce qu'on pouvait attribuer à ce qu'elle aurait été cueillie trop tôt. — Elle a été dégustée le 5 mars. On dit l'arbre vigoureux, productif.

N°s 543 et 590. Je ne passerai pas sous silence la Poire Barillet-Deschamps, du même semeur, qu'on voit soit de grosseur moyenne, soit assez grosse et recouverte de brun, qui se mange de décembre ou mieux de janvier *à mars*. La chair, d'un blanc jaunâtre, est un peu ferme, juteuse, sucrée, ne manquant pas de goût. Cette Poire a obtenu une assez bonne note ; peut-être en aurait-elle eu une meilleure si elle avait été cueillie plus à temps, ou si elle était examinée de nouveau.

N° 544. Un autre semis du Soldat Laboureur a fourni, cette fois, une variété que nous considérons comme *bonne à cultiver*.

Elle est petite, a la peau rousse et rougeâtre; la chair est sucrée et de bon goût ; ayant atteint le 26 mars.

N° 549. A notre avis, il serait à propos de cultiver pour l'expérimenter une Poire provenant du Bézi tardif et qui en effet, ayant été dégustée le 30 avril, a montré quelques bonnes qualités, bien que les exemplaires eussent paru cueillis trop tôt. Le semis datait de 1850, et la première fructification de 1864.

N° 585. La Poire à laquelle l'obtenteur a donné le nom de *Collette* ne se distingue pas parmi les meilleures qu'il a acquises. Elle est assez grosse, a la forme de la Bonne d'Ezée, et la peau du Doyenné d'hiver. On se demande si les échantillons reçus étaient dans de bonnes conditions pour la faire valoir.

La chair est un peu grosse, bien juteuse, mais manquant de sucre et de goût ; elle ne se conserve pas au-delà de la fin de novembre. Nous aurions voulu voir M. Collette parrain d'un fruit ayant plus de valeur.

N° 586. Je termine cette nomenclature par un *bon fruit* auquel M. Collette a attaché le nom de son compatriote, M. Pouyer-Quertier, Président de la Société d'Horticulture de Rouen. Le fruit est moyen, ovoïde, se terminant en pointe, et sa peau, verte au fond, est en grande partie recouverte de réseaux roux.

La chair est un peu jaunâtre, fine, juteuse, moyennement sucrée et, au résumé, celle d'un *bon fruit*.

La dégustation a eu lieu le 25 novembre.

N° 584. Le Bon-Chrétien Prével, du même obtenteur, est un fruit qu'on a dégusté le 21 octobre, qui a la peau grenue d'un Bon-Chrétien, mais la forme du Colmar d'hiver. La peau est verte, teintée de rouge.

N° 332. Pour la dernière fois je parlerai de la Pêche que M. Chevalier, de Montreuil, a nommée Belle Impériale et ce sera pour dire qu'après l'avoir observée pendant plusieurs années, nous l'avons toujours trouvée assez tardive, poussant sur un arbre vigoureux et produisant un fruit d'un fort beau volume, d'un éclatant coloris et de première qualité quant au goût.

N° 593. M. Dumas, jardinier-chef à la ferme école de Bazin (Gers), a obtenu une variété d'Abricotier dont la floraison est remarquablement tardive, ce qui doit le mettre à l'abri des gelées et en assurer la récolte qui se fait même avec assez de précocité. Cet avantage doit certainement faire recommander la culture de ces

fruits qui nous ont paru d'un faible volume, ronds, parfois un peu allongés, d'une couleur jaune un peu teintée de rouge, ayant l'apparence fort agréable et ressemblant à de petites Pêches.

Ces fruits, dégustés le 30 juin, en 1870, étaient *assez bons* ; on se plaignait que l'année avait été trop sèche pour leur être favorable. Les échantillons de 1871, dégustés le 29 juin, avaient été cueillis trop tôt sans doute pour faciliter leur transport. Nous n'avons pu, dans ces conditions, être fixés sur leur qualité ; mais, l'obtenteur assure que ceux qui avaient été récoltés en temps opportun sur l'arbre étaient de premier choix.

Il me semble, en résumé, qu'il y a des motifs sérieux pour que cette variété soit éprouvée, l'époque de sa floraison augmentant considérablement les chances de sa fructification.

N° 594. M. Hortolès, de Montpellier, fait grand cas de ces variétés de fruits de bonne qualité qui, de nature à être récoltés en abondance, sont une ressource efficace pour l'alimentation publique : c'est à ce titre, et nous devons lui en savoir gré, que cet horticulteur émérite a communiqué à notre Société des exemplaires d'une petite Poire attrayante par sa forme et sa couleur, d'une chair un peu grosse, mais bien juteuse, sucrée et parfumée, que nous avons dégustée le 4 août et qu'on peut qualifier de *bonne,* pour la saison hâtive pendant laquelle on la mange.

Cette variété, à laquelle le présentateur a donné le nom de *Souvenir d'Hortolès père*, en mémoire de son père qui avait élevé dans son domaine l'arbre qui y était venu d'un semis, se récolte sur des arbres en plein air formant des pyramides de huit mètres de haut sur quatre de large, qui, abandonnées à elles-mêmes, produisent généralement chaque année quatre cents kilogrammes de fruits par pied.

On ne peut vraiment rencontrer un élément plus avantageux, pour la spéculation des personnes qui se livrent à la culture des fruits qui sont expédiés vers les marchés.

Pendant le cours de l'année 1871, MM. Baltet, de Troyes, ont encore fait passer sous les yeux de notre Comité douze variétés de Poires provenant de leurs semis.

Je ne parlerai pas en détail de tous ces fruits, quelques-uns étant

parvenus dans de mauvaises conditions qui ne permettaient pas de les juger favorablement.

N° 597. La Poire envoyée sous le numéro 1010 est grosse et parfois très-volumineuse; elle est de couleur rousse, a la queue courte et l'œil petit. La chair est blanchâtre, bien juteuse, bien fondante, parfumée, ayant un goût d'Amande. Elle est belle et bonne, et il est désirable de la revoir. On la mange au commencement de septembre.

N° 598. La Poire portant comme semis le n° 1, si j'ai bien compris, est désignée sous le nom de *Richardson* : elle mûrit à la fin de septembre.

Elle est assez grosse, pyramidale, ventrue, irrégulière, bossuée, de couleur jaune-verdâtre.

La queue, de longueur moyenne, est charnue, surtout à la base, où elle se relie au fruit qu'elle continue.

L'œil est moyen, ouvert, à divisions fines et noirâtres.

La chair blanche, ferme, assez fine, bien juteuse, d'un goût légèrement musqué. Elle manque de sucre; elle en aurait peut-être dans un autre terrain; il importe de l'étudier.

N° 599. La Poire marquée n° 10026, remarquable par sa couleur verte et sa forme en crosse ou en bonnet phrygien, manquait de goût; on pouvait l'attribuer à ce qu'elle avait été cueillie trop tôt. Elle doit mûrir en octobre.

N° 600. Celle du n° 1200, qui mûrit vers la fin d'octobre, trouvée un peu âpre dans l'un des échantillons, a bon goût cependant et demanderait à être examinée de nouveau. Elle est assez grosse, conique, a la peau verte avec une macule rousse autour du pédoncule.

La chair est assez fine, fondante, ferme, bien juteuse, assez sucrée et un peu acidulée.

N° 601. Celle du n° 1023, signalée comme *bonne*, a une grosseur plus que moyenne et est ovoïde, se terminant un peu en pointe. Elle a la peau jaune, colorée d'une jolie teinte rose, du côté frappé par le soleil. La queue est moyenne, courbée, charnue, épaisse à l'attache.

L'œil est presque à fleur du fruit, ouvert, à divisions droites, en gouttière.

La chair est fine, blanche, jaunâtre, bien fondante, beurrée, juteuse, assez sucrée, parfumée et d'un bon goût : elle a été dégustée le 19 octobre.

N° 602. En voici une qui a sa place dans la culture et y est entrée sous le nom de *Beurré Baltet père*, qui certes doit parler en sa faveur : son identité a été constatée par la Société d'Horticulture de l'Aube ; elle atteint les mois d'octobre, de novembre et même de décembre.

Le Comité, qui l'a parfois jugée *bonne*, l'a aussi rencontrée médiocre et sans goût : il doit prudemment attendre une autre année pour se prononcer sur le compte de cette trop nouvelle variété.

N° 603. A été qualifiée seulement, *assez bonne* celle qui portait le n° 1300, dégustée le 2 novembre, qui est assez grosse, pyramidale, de couleur jaune et couverte de tons roux, les uns partant de l'œil et de la queue, les autres disséminés sur toute la surface.

N° 607. M. Balicq, à Bavay (Nord), a donné le nom de *Bergamote Balicq* à une petite Poire de semis qui provient du Passe-Colmar et mûrit en novembre et décembre.

Cette Poire, dont la peau est verte et en partie couverte de macules brunes, a la chair blanche, fine, juteuse, *sans aucun goût*. On a été persuadé que les exemplaires reçus avaient été cueillis trop tôt et ne devaient pas servir de types pour juger cette variété ; on doit donc en désirer d'autres.

N° 608. Sous le nom de *Joséphine de Binche* a été envoyée en 1871, par M. de Biseau d'Hauteville, à Binche (Belgique), une Poire annoncée comme provenant d'un semis de la Joséphine de Malines, qui est à sa cinquième fructification et dont des échantillons avaient déjà été communiqués à notre Société, en 1866.

Cette Poire est moyenne, de couleur en partie bronzée, sur fond vert. La chair est un peu ferme, un peu granuleuse au centre, moyennement juteuse, suffisamment sucrée : quatre échantillons ouverts se décomposaient au centre ; d'autres faisaient croire qu'ils avaient été cueillis avant le temps opportun.

Après avoir donné lieu à des récompenses de premier ordre, à Tournay et à Mons, elle n'a pu être classée par nous que comme *assez bonne*, d'où nous devons conclure que les exemplaires mis

dans nos mains n'étaient pas dans des conditions normales et que nous devons désirer en voir d'autres.

N° 611. M. Morel, horticulteur à Lyon-Vaise, qui, nous l'avons vu, a déjà obtenu des Poires belles et bonnes, dans la pépinière qu'il consacre à ses semis, a soumis à l'appréciation de notre Société un gain issu d'un pepin de l'excellente Poire *Seigneur* et marqué n° 51, dont la maturité s'est révélée le 10 août dernier.

Ce fruit est de moyenne grosseur, à peu près de la forme d'un *Doyenné*, et à peau verte.

La queue est assez longue, un peu mince, courbée, verte et brune, implantée au centre d'une macule brune.

L'œil est dans une cavité évasée ; les divisions en sont épaisses, dressées, brunes : il est entouré de quelques réseaux bruns.

La chair est blanchâtre, fine, bien serrée, ferme, juteuse et parfumée, avec un goût acidulé qui la relève.

Le fruit peut être qualifié de *bon*. Avec lui, et dans l'espoir qu'il réussira, je termine la série des Poires.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

NOTES DIVERSES EMPRUNTÉES A DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

1. *Fougères de semis et Fougères hybrides.* — La culture des Fougères comme plantes d'agrément ayant pris aujourd'hui un développement considérable, surtout en Angleterre et en Belgique, les horticulteurs ont dû chercher les moyens, soit de multiplier par le semis celles qu'ils possédaient déjà, soit d'en obtenir des formes et variétés nouvelles à l'aide de l'hybridation ou par tout autre moyen. Certains d'entre eux sont arrivés, dans ces diverses voies, à des résultats satisfaisants et d'un haut intérêt ; mais, avant d'indiquer en quelques mots ces résultats, il nous semble utile de faire comprendre comment ils ont pu se produire, et, pour cela, d'exposer succinctement de quelle manière les observations des botanistes de notre époque nous ont appris que s'accomplit la reproduction de ces végétaux. L'histoire de cette reproduction est certainemenent l'une des plus curieuses que présente l'ensemble du règne végétal.

Si l'on examine avec tant soit peu de soin une feuille ou fronde entièrement développée de Fougère, on remarquera sans peine que la face inférieure de cet organe porte des groupes plus ou moins nombreux de grains assez gros pour être distingués à la vue simple, mais, d'un autre côté, assez petits pour qu'une forte loupe ou un microscope composé soient nécessaires à celui qui veut en reconnaître dans tous leurs détails la forme et l'organisation. Ces grains sont rapprochés par groupes dont le contour et la situation varient beaucoup d'un genre de Fougères à l'autre. Il est rare qu'on les voie portés uniformément (Acrostichées) sur la face inférieure tout entière. Dans des cas peu fréquents aussi leur développement est limité à certaines feuilles dans lesquelles il détermine alors une sorte de demi-avortement, ou du moins qu'il empêche de prendre des dimensions et une apparence égales à celles des autres feuilles qui sont restées stériles ; dans ce cas particulier, dont le bel *Osmunda regalis* L., les *Aneimia*, etc., nous offrent des exemples, il existe au haut de la plante une sorte de panicule qui n'a pas d'autre origine. — Chacun des groupes de grains que porte une feuille de Fougère s'appelle un *Sore*, et chacun des grains rapprochés pour constituer un sore est une *Capsule* ou un *Sporange* ainsi nommé parce qu'il renferme les *Spores*, c'est-à-dire les corps reproducteurs, ou, si l'on peut s'exprimer ainsi, les semences de ces végétaux. — Tout le monde sait que les végétaux qui croissent à la surface de la terre entière se divisent, au point de vue de leur reproduction, en deux grandes catégories : que les uns, appelés végétaux *phanérogames*, produisent, à un moment plus ou moins avancé de leur existence, des fleurs caractérisées par la présence d'un ou plusieurs pistils, organe femelle qui deviendra le fruit avec la graine, et d'une ou plusieurs étamines, organe mâle dont le produit essentiel est le pollen ou la poussière fécondante ; les autres, qu'on désigne sous le nom de *Cryptogames* (Fougères, Mousses, Champignons, etc.), ne donnent jamais de fleurs, n'ont jamais par conséquent ni étamines, ni pistils. Chez les végétaux phanérogames, la fécondation, qui consiste dans l'action du pollen sur le pistil, est nécessaire pour qu'il se développe un fruit renfermant une ou plusieurs graines embryonées. Les feuilles des Fougères, végétaux cryptogames, ne portent rien qui ressemble de

près ou de loin à des pistils et des étamines; dès lors les fruits ou capsules qu'on observe sur leur face inférieure ne peuvent être le produit d'une fécondation; aussi ces capsules, avec les spores qu'elles contiennent, sont-elles dues à un simple développement local, et pourraient-elles être regardées comme des sortes d'excroissances particulières, pourvues de caractères et de propriétés à elles propres. — Mais ce n'est pas à dire pour cela que, chez les Fougères, il ne s'effectue, à aucune époque, un phénomène analogue à la fécondation des végétaux phanérogames; seulement la fécondation s'opère chez elles à une époque et par des moyens qu'on n'observe que chez les Cryptogames.

En effet, lorsqu'on sème les spores des Fougères dans des conditions convenables, comme sur des mottes de tourbe maintenues constamment humides, dans des godets remplis de poussier de charbon de bois et reposant sur une assiette où l'on tient constamment de l'eau, etc., on en obtient sans peine la germination; mais, en germant, elles ne donnent pas immédiatement naissance à la plante définitive, à celle dont les feuilles se chargeront de spores; elles produisent une sorte de petite feuille plus ou moins arrondie, échancrée en avant et en arrière, appliquée sur le sol auquel la fixent de nombreuses radicelles, et qui n'aura qu'une existence transitoire; cette petite feuille est ce qu'on nomme le *prothalle* ou le *proembryon* des Fougères. Sa face inférieure donne naissance à deux natures d'organes très-différents, appelés l'un *anthéridie*, l'autre *archégone*, les anthéridies constituant le sexe mâle ou, si l'on veut, le représentant de l'étamine et plus particulièrement de l'anthère des Phanérogames, les archégones constituant le sexe femelle ou, jusqu'à un certain point, représentant le pistil des Phanérogames. En général, ils occupent les uns et les autres une bande médiane du prothalle, les anthéridies en arrière, les archégones en avant. Chaque anthéridie constitue une sorte de petit sac arrondi, dont la paroi formée d'une seule assise de cellules s'ouvre au sommet, à sa maturité; elle laisse ainsi sortir de nombreuses petites vésicules dont la disparition a lieu promptement, et dont chacune laisse alors libre une sorte de fil fort délié, tortillé sur lui-même en tire-bouchon, accompagné d'une très-petite ampoule et pourvu, sur au moins sa moitié antérieure, de nombreux

filaments ou cils vibratiles dont la ténuité est extrême et qui lui servent d'organes moteurs. Ces singuliers petits corps, nommés *anthérozoïdes*, remplacent, chez les Cryptogames, le pollen des Phanérogames. Après leur sortie de l'anthéridie dans l'intérieur de laquelle ils ont pris naissance, ils jouissent, pendant quelques heures, de l'étrange faculté de nager dans l'eau, en tournant sur eux-mêmes, absolument comme si c'étaient de petits animaux. — De leur côté, les archégones, quand ils sont entièrement formés, ne sont pas autre chose qu'un petit tube cellulaire, ouvert à son extrémité supérieure qui est un peu saillante et reposant, à son extrémité inférieure, sur une cavité arrondie qui renferme un globule de matière mucilagineuse organisable (protoplasmique) auquel les botanistes donnent indifféremment les noms de globule embryonaire, vésicule embryonaire, œuf (Befruchtungskugel en allemand), etc. Il est à remarquer que le tube de l'archégone, servant comme de couloir pour arriver au globule embryonaire, s'est courbé pendant son développement de telle manière qu'il vient appliquer à peu près un de ses côtés contre la surface du prothalle et que, par suite, son orifice se trouve presque au niveau de cette surface. En outre, son tube contient un liquide mucilagineux qui ressort même, comme en rayonnant autour de son orifice. Une goutte d'eau doit se trouver entre le prothalle et le sol humide sur lequel il s'applique. A la faveur de cette eau, les anthérozoïdes nagent vers l'orifice des archégones. Là le mucilage les happe en quelque sorte, et on les voit pénétrer dans le tube de ces organes femelles où ils s'agitent jusqu'à ce que un, deux, trois ou même quatre d'entre eux soient parvenus à atteindre le globule embryonaire. Ce but atteint, ils pénètrent dans la substance même du globule, s'y dissolvent en quelque sorte et disparaissent. Dès cet instant, la fécondation est accomplie; le globule embryonaire s'entourant d'une membrane très-déliée devient par cela même une cellule ou un embryon naissant qui n'a plus qu'à croître et se développer pour devenir une plante définitive, c'est-à-dire une Fougère identique avec celle à partir de laquelle a eu lieu la série des faits qui viennent d'être indiqués. — En somme, on voit que chez les Fougères (et chez les Cryptogames voisines) il s'opère une véritable fécondation, mais qu'elle a lieu de très-bonne heure, immédiatement après la germination, et

par l'action d'anthérozoïdes (en place de pollen) agissant sur des archégones. On voit aussi que, dans ces conditions, l'hybridation quoique difficile, n'est pas impossible; en effet, pour qu'elle ait lieu, il faudra que, des spores appartenant à différentes espèces d'un même genre de Fougères ayant germé côte à côte sur le même sol humide, des anthérozoïdes d'une espèce aillent féconder des archégones appartenant à une autre espèce. Cette fécondation croisée sera, dans ce cas, tout à fait comparable à celle qui a lieu quand, pour des Phanérogames, le pollen d'une espèce va féconder le pistil d'une espèce différente. — A cet exposé physiologique ajoutons que, chez les Fougères, comme chez la généralité des végétaux, une fois que la tendance à varier a commencé de produire ses effets, la descendance des plantes qui avaient été ainsi modifiées dans leur type normal accuse de plus en plus cette tendance et qu'elle offre dès lors des formes de plus en plus diverses. — Ces notions posées, on s'explique les résultats sans cela énigmatiques qu'on a constatés à la suite de semis artificiels de Fougères. En Belgique M. Stelzner, en Angleterre M. Edw. J. Lowe ont constaté, sous ce rapport, des faits aussi curieux qu'intéressants. M. Lowe en particulier a résumé de la manière suivante les résultats de ses nombreuses expériences. Quand il a semé des spores prises sur une feuille de Fougère normale, c'est-à-dire nullement modifiée dans ses caractères propres, il n'a obtenu que des plantes normales. Quand il a semé dans le même pot des quantités égales de spores appartenant à deux espèces différentes, il a eu des plantes normales dans la proportion de 90 pour 100. Des spores prises sur des feuilles parfaitement développées, quand elles ont été semées sans mélange, ont reproduit rigoureusement la plante-mère. En semant les spores recueillies sur une douzaine de feuilles mal venues, de différentes espèces, il a eu un grand nombre de variétés remarquables. Enfin ayant recueilli les spores de ces variétés de semis et les ayant semées en les mélangeant, il a obtenu 4000 pieds de Fougères parmi lesquels il n'y en avait pas deux qui fussent entièrement semblables.

2. *Appareil pour garantir les végétaux cultivés des gelées blanches.* — D'après le Journal de Hambourg, M. L. Merkel, jardinier-chef dans l'établissement horticole de M. Borckmann, à Rathenow, a

publié une petite brochure dans laquelle il décrit le genre suivant d'écrans fort peu coûteux, propres à préserver contre les effets des gelées blanches des plantes diverses et même des arbres fruitiers en fleurs. On prend de la paille aussi longue que possible, et on en attache solidement une forte poignée au bout d'un bâton ou d'une perche, selon la hauteur du végétal à garantir, de façon que l'extrémité de cette paille qui porte l'épi se trouve au haut du faisceau. On laisse alors tous les brins s'étaler au bout de leur support en une sorte de parasol. Si l'on voit qu'ils s'étalent trop, on serre la poignée un peu plus haut avec un fil de fer ou de l'osier. Quand on redoute une gelée, on plante l'abri ainsi obtenu au milieu de la touffe de plantes ou de l'arbre qu'on veut protéger, de façon qu'il les dépasse sensiblement et s'élève librement dans l'air au-dessus d'eux. S'il s'agit d'un arbre, on n'a qu'à attacher le bâton qui porte le bouquet de paille à l'une des branches qui en forment la tête. Même, pour les arbres fruitiers, M. L. Merkel pose ses abris avant que la floraison ait commencé. Fait avec de la paille d'une belle longueur, un seul abri peut garantir à lui seul un arbre de grosseur moyenne. On ajoute à l'effet en trempant la paille, avant de l'employer, dans une solution concentrée de sel marin ou d'alun pour en augmenter la roideur. On la laisse bien sécher avant de l'attacher au bout du bâton qui doit lui servir de support.

3. *Liens au caoutchouc pour les arbres fruitiers.* — Le docteur E. Lucas, l'un des pomologues les plus connus de l'Allemagne, recommande comme étant avantageux à plusieurs égards des ligaments d'un nouveau genre que confectionne et vend l'Institut pomologique de Reutlingen. Ce sont des bandes d'étoffe larges de 3/4 de centim. ou d'un centimètre entièrement imprégnées de caoutchouc. Depuis plusieurs années que M. Ed. Lucas s'en sert, soit pour attacher les arbres, soit plus généralement comme liens à usages divers, il dit les avoir toujours trouvés forts et très-durables ; ils ont en outre, selon lui, le mérite de conserver toujours leur élasticité sans devenir durs ni roides. L'Institut pomologique de Reutlingen vend ces liens au prix de 10 silbergroschen (25 cent.) le 100, à la longueur de 0m 75, et de 8 silbergr. (20 cent.), à la longueur de 0m 50.

4. *Nouvelle forme d'arbres fruitiers en espalier.* — Dans l'*Illus-*

tration horticole, M. Ed. André décrit et figure deux formes nouvelles que M. Méchin, horticulteur à Chenonceaux (Indre-et-Loire) donne à ses arbres fruitiers en espaliers, dans le but de remédier à certains inconvénients que présentent les formes habituellement adoptées dans les jardins. Cet arboriculteur se propose surtout de maintenir un équilibre exact entre les diverses branches, et d'augmenter la durée de ses espaliers. La principale des formes auxquelles il soumet les arbres, en vue d'arriver à ce résultat, est celle que le journal belge nomme candélabre zigzag de M. Méchin. Elle consiste en ce que d'une première paire de branches charpentières symétriques, étalées presque horizontalement dans leur première moitié, redressées brusquement selon la verticale dans leur seconde moitié, naissent une seconde paire de branches charpentières, puis une troisième et une quatrième toutes dirigées parallèlement aux deux premières qui leur servent à la fois de support commun et d'encadrement général. C'est surtout dans la manière dont ces paires successives de branches se rattachent les unes aux autres ou naissent les unes des autres que réside le caractère essentiel de la forme imaginée par M. Méchin. En effet, dans la seconde paire, par exemple, chacune des deux branches se rattache à l'une de celles de la première paire en formant avec elle une sorte d'S anguleux qui a été obtenu en déjetant vers la ligne médiane de l'arbre un scion encore herbacé de celle-ci, pris à quelque distance de la base de cette même branche; puis en arquant plus haut ce même scion par une courbe assez brusque de manière à le diriger parallèlement à la première paire, dans ses deux parties. De la deuxième paire ou étage de branches ainsi dirigées on fait partir de la même manière la troisième paire qui, à son tour, portera de même la quatrième. Il résulte de là, au total, une grande palmette-candélabre double, dans laquelle la sève ne peut arriver aux branches superposées et parallèles entre elles qu'en suivant une marche sinueuse qui l'empêche de se porter vers le haut, au détriment du bas, avec trop de promptitude et d'abondance. L'équilibre se trouve ainsi mieux conservé que d'habitude entre les diverses parties de l'espalier. En trois ou quatre ans, cinq au plus, dit M. Ed. André, l'arbre est complet, et il se couvre de fruits en même temps que ses

membres à bois se développent. L'aménagement des productions fruitières n'est point modifié par ce système, et on suit, pour ces parties de l'arbre, les lois ordinaires de taille, ébourgeonnage, pinçage, etc. Dans l'intervalle des arbres ainsi dressés à grande forme, et en attendant qu'ils aient garni toute la surface de mur qui leur est destinée, M. Méchin utilise l'espace en plantant de jeunes arbres auxquels il donne la forme de cordons doubles verticaux à base oblique et inclinée d'environ 45 degrés à l'horizon.

5. *L'Amarante à feuilles de Saule*, Amarantus salicifolius Hort. Veitch. — Les journaux d'Horticulture illustrés ont représenté à peu près tous cette remarquable nouveauté que MM. Veitch, horticulteurs à Chelsea, mettent en vente cette année. L'introduction en est due à feu John Gould Veitch qui l'avait trouvée aux Philippines. En 1869, à la grande Exposition horticole de Hambourg, elle avait valu une médaille à la maison Veitch qui l'avait exposée, et dans plusieurs Expositions anglaises où elle a été présentée depuis cette époque, ce premier jugement a été pleinement ratifié. La forme générale de l'*Amarantus salicifolius* est celle d'une pyramide qui atteint jusqu'à près d'un mètre de hauteur, et qui a beaucoup de régularité, parce que de la tige qui en forme l'axe partent, dès la base, des branches étalées horizontalement, d'autant plus longues qu'elles se trouvent placées plus bas. Ces branches sont chargées de longues feuilles étroites et pointues, ployées en gouttière sur leur côte médiane, élégamment et largement ondulées à leurs bords, qui retombent et pendent gracieusement ; elles atteignent jusqu'à 0m 40 de longueur. Dans leur jeunesse, leur couleur varie du vert au vert bronzé ; plus tard elles se colorent en rouge orangé brillant, tout en continuant de s'allonger, et elles donnent ainsi, par leur forme élégante ainsi que par leur direction et leur diversité de coloris, une rare beauté à la plante qui les porte. On sent que, lorsqu'elle sera plus répandue, cette charmante plante trouvera des emplois variés dans les jardins dont elle deviendra certainement l'un des plus gracieux ornements.

Paris. — Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 13 JUIN 1872.

PRÉSIDENCE DE M. **Brongniart.**

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président informe la Compagnie de la perte immense qu'elle vient d'éprouver par le décès de son éminent Président, M. le Maréchal Vaillant. Depuis qu'il avait bien voulu accepter la présidence de la Société centrale d'Horticulture, M. le Maréchal Vaillant n'avait cessé de lui donner des marques non équivoques du plus vif intérêt. Investi de hautes fonctions gouvernementales qui absorbaient son temps, il aimait à se distraire des graves préoccupations de l'administration et de la politique en venant assister à nos séances, et en prenant part personnellement aux conversations et aux discussions qui s'y engageaient sur divers sujets. Plusieurs fois même il a communiqué des notes instructives qui ont trouvé place dans le *Journal*, et dans lesquelles il avait consigné les résultats d'expériences instituées par lui, ou d'observations qu'il avait eu occasion de faire; car il aimait à s'occuper d'horticulture, et, dans son jardin de Nogent ou dans ses propriétés de la Côte-d'Or, son délassement favori était la pratique de la culture. C'étaient surtout l'Igname de Chine (*Dioscorea Batatas* DCNE) et la Pomme de terre sur lesquelles il se plaisait à varier les essais et les expériences; mais il ne négligeait pas non plus les cultures d'agrément, et plusieurs fois les Rosiers en particulier lui ont fourni le sujet de communications verbales qui prouvaient qu'il les connaissait fort bien. La Société sera toujours heureuse de se rappeler que M. le Maréchal Vaillant ne se contentait pas de lui témoigner son intérêt par son assiduité aux séances et par la part qu'il prenait à ses travaux; mais que pour toutes les Expositions qui ont eu lieu, au Palais de l'Industrie, dans ces dernières années, il a aplani pour elle bien des difficultés, levé bien des obstacles; enfin que, tenant à lui faciliter les moyens de satisfaire à ses obligations, il lui a procuré une

subvention annuelle du chef de l'Etat, et lui a offert lui-même chaque année un don important au sujet duquel il a toujours demandé que le secret fût gardé scrupuleusement. Tous les Membres de la Société éprouvaient une vive reconnaissance pour l'homme éminent qui, en toute circonstance, témoignait un intérêt réel à chacun d'eux individuellement, et qui donnait des preuves certaines d'un dévouement sans bornes à notre Compagnie tout entière; aussi beaucoup d'entre eux se sont-ils fait un devoir d'assister à ses obsèques, bien que l'avis en eût été reçu trop tard pour qu'une convocation générale pût être distribuée; c'est un dernier témoignage d'attachement qu'ils ont tenu à donner à leur illustre et excellent Président dont tous conserveront longtemps le souvenir.

M. le Président proclame ensuite, après un vote de la Compagnie, l'admission de onze nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et contre lesquels aucune opposition n'a été formulée.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Vivet, jardinier à la colonie horticole d'Asnières, un lot de légumes comprenant deux grosses *Romaines* blondes, deux *Laitues* rouges, deux pieds d *Artichauts*, de la *Chicorée* à couper toujours blanche, une botte de *Navets* et des *Pommes de terre* Marjolin. — Au nom du Comité de culture potagère, M. Laizier demande que M. Vivet reçoive une prime de 2e classe, en raison de la beauté peu commune de ses légumes qui tous proviennent du champ d'essai de culture à l'eau d'égout, situé dans la plaine de Gennevilliers.

2° Par M. Vavin, propriétaire à Bessancourt (Seine-et-Oise), un lot de *Pommes* de terre comprenant, comme objets de comparaison, les produits de deux pieds de Marjolin et de deux pieds d'Early rose. Ces deux pieds ont été plantés au commencement du mois de mars, et l'arrachage en a eu lieu le 11 juin. Dans les deux touffes de Pomme de terre Marjolin il y a eu 39 tubercules pesant en tout 1 k. 050, et dont le plus gros ne dépassait pas 0 k. 080; dans les deux touffes de l'Early rose il y a eu 45 tubercules dont le poids total était de 2 k. 250 gr., et parmi lesquels le plus gros pesait 0 k. 210. M. Laizier fait observer que ces Pommes

de terre sont toutes très-belles, mais que les tubercules de l'Early rose sont sensiblement plus beaux que ceux de la Marjolin. Ils se sont montrés seulement un peu moins hâtifs.

M. Vavin réussit parfaitement dans sa culture de la Pomme de terre Early rose; mais M. Laizier dit que, l'ayant cultivée lui-même sous châssis, il l'a vue s'allonger trop pour ce genre de traitement. Quant à la bonté réelle des tubercules de cette variété, le Comité de Culture potagère déclare ne pouvoir l'apprécier en ce moment avec certitude, car les échantillons que présente aujourd'hui M. Vavin ne sont pas encore entièrement mûrs, et par suite ils ne sont pas aussi féculents qu'ils l'auraient été probablement à leur parfaite maturité.

3° Par M. Berger, jardinier à Verrières, des fruits de trois variétés de *Fraisiers*, savoir : Docteur Morère, Palmyre Berger et Napoléon III. Le Fraisier Docteur Morère a été obtenu de semis, à une date assez récente, par M. Berger. Il est très-productif, et le fruit en est aussi beau que bon. C'est en vue de cette excellente variété que le Comité de Culture potagère demande qu'une prime de 1re classe soit donnée à cet habile jardinier.

4° Par M. Dagneau, père, jardinier chez Mme Smith, à Nogent-sur-Marne (Seine), des fruits des *Fraisiers* Marguerite Lebreton et Docteur Nicaise, ainsi que deux *Artichauts* provenant d'un semis fait par lui au mois de mai 1871.

Le Comité compétent déclare que ces deux Artichauts de semis sont beaux, mais il demande que la culture en soit continuée pour qu'il puisse exprimer plus tard à leur sujet un jugement définitif.

A propos de cette présentation d'Artichauts de semis, M. Forest signale une particularité qu'il dit se présenter cette année comme un fait presque général : c'est que les Artichauts viennent arrondis, à peu près comme ceux qu'on obtient dans nos départements méridionaux. Il se demande si ce ne serait pas un effet de la température basse pour la saison qui règne depuis déjà longtemps, et qui est surtout prononcée chaque nuit à ce point qu'on peut dire que les nuits sont froides.

5° Par M. Dufoy (Alphonse), horticulteur à Paris, 16 pots contenant tout autant de magnifiques pieds d'un Fraisier que paraissent

recommander diverses qualités précieuses, entre autres son abondante production et le bon goût de son fruit dont le volume n'est pas très-fort. Une corbeille de ces fruits est jointe aux 16 pieds en pots. Ce Fraisier est nommé Triomphe de Paris. Il a été obtenu, à la date de quelques années, par M. Souchet, de Bagnolet, qui l'avait peu multiplié et ne l'avait pas livré au commerce. Peu avant la mort de ce jardinier, M. A. Dufoy, en ayant reçu de lui un filet, l'a cultivé avec soin et bientôt il a pu le multiplier assez pour qu'en ce moment il lui soit facile d'en livrer des pieds en grand nombre. — En raison des qualités de ce Fraisier et de la beauté des pieds qu'en présente aujourd'hui M. A. Dufoy, le Comité de Culture potagère demande que cet habile horticulteur reçoive une prime de 2e classe.

6° Par M. Lapierre, pépiniériste à Montrouge-Paris, les fruits de 16 variétés de *Fraisiers*. — Le Comité compétent déclare que cette collection de Fraises est intéressante et que, pour ce motif, il demande qu'une prime de 2e classe soit accordée à M. Lapierre; mais, en son nom, M. Laizier dit que ces fruits n'égalent pas en beauté ceux que M. Berger a déposés sur le bureau.

7° Par M. Philipon, jardinier à Clichy-Paris, un *Melon* cantaloup remarquable pour sa beauté, surtout en raison de l'époque à laquelle il est venu, et pour la présentation duquel une prime de 3e classe est demandée en faveur de ce présentateur.

8° Par M. Gauthier (R.-R.), avenue de Suffren, à Paris, un énorme Champignon de couche qui pesait 640 grammes, il y a deux jours, et dont le poids est encore de 610 gr., au moment présent. — M. Laizier fait observer que la grosseur extraordinaire de ce Champignon n'est pas un très-grand mérite, car, pour y parvenir, il s'est complétement ouvert et étalé; or, les Champignons deviennent moins bons en s'ouvrant, et, par suite, ils sont alors moins estimés.

A l'occasion de la présentation de ce Champignon, M. Duchartre signale à la Compagnie un fait qui lui semble avoir de l'intérêt, et dont il doit la communication à M. Bouley, son confrère à l'Académie des Sciences. M. Devillez, régisseur de l'usine à gaz, route de Choisy-le-Roi, à Paris, voyait, pendant le siége de Paris, que la paille employée par lui comme litière pour les chevaux de

cet établissement, diminuait rapidement; d'un autre côté, il disposait d'une grande quantité de sciure de Chêne et de bois blanc, particulièrement de Peuplier. Il eut alors l'idée d'employer cette sciure en place de paille et comme litière. Ayant habituellement, dans son jardin, des meules à Champignons, il a essayé d'utiliser pour cet usage particulier cette litière d'un nouveau genre, devenue un vrai fumier, dont, à la fin de la guerre, il possédait de grandes quantités. Le résultat de cet essai a été des plus extraordinaires. Les meules ainsi formées ont produit un nombre surprenant de très-beaux et très-bons Champignons de couche, et la production en a été beaucoup plus longue qu'elle ne l'est jamais pour les meules faites avec du fumier ordinaire.

M. Laizier pense que cette abondante production de Champignons est un pur et simple accident, car, dit-il, on n'a jamais vu que la sciure de bois favorisât sensiblement le développement des Champignons. La seule substance qu'on ait remarquée jusqu'à ce jour comme favorisant ce développement c'est le salpêtre.

9° Par M. Duvivier, horticulteur-grainier, à Paris, quai de la Mégisserie, 2, des pieds de *Chicorée* fine de Guillandre, variété qui constitue une amélioration notable de la Chicorée de Louviers issue elle-même de la Chicorée fine de Rouen. Les qualités par lesquelles se distingue cette Chicorée sont surtout que, s'étalant moins que la Rouennaise, elle a le cœur plus fin, plus frisé, plus serré ; qu'elle se remplit, en outre, beaucoup plus promptement. Il résulte de cette rapidité de développement qu'on peut faire trois saisons de la Chicorée de Guillandre, tandis qu'on n'en peut faire que deux de la Rouennaise; comme d'ailleurs cette nouvelle variété occupe peu de place, on peut la repiquer serrée, d'où la conséquence qu'elle produira plus que la Rouennaise sur la même étendue de terre. — Le Comité de Culture potagère demande que M. Duvivier reçoive une prime de 3e classe pour cette intéressante présentation.

10° Par le même, une collection de 21 variétés fleuries de *Pyrèthres*, remarquables pour la beauté et la variété de couleur de leurs fleurs. — Le Comité de Floriculture propose à la Compagnie de récompenser par une prime de 2e classe le présentateur de cette belle collection.

11° Par M. Dagneau, père, déjà nommé, des fleurs coupées de 44 variétés de *Mufliers* (*Antirrhinum majus* L.), obtenues par lui de semis et remarquablement variées, pour la présentation desquelles il est demandé par le Comité une prime de 3e classe.

12° Par M. Dagneau, fils, jardinier chez Mme Smith, à Nogent-sur-Marne (Seine), des fleurs coupées de 40 variétés à fleurs doubles et de 25 variétés à fleurs simples d'*Œillet de poëte* (*Dianthus barbatus* L.).

13° Par M. Batillard, horticulteur à Boulogne (Seine), un tableau réunissant des fleurs coupées de 220 variétés de *Pensées*, et un pot d'environ 0m 33 de diamètre occupé et surabondamment garni par un seul pied remarquablement fleuri de la même espèce de plante. — Au nom du Comité de Floriculture, M. Bachoux déclare que, parmi les Pensées déposées sur le bureau par M. Batillard, se trouvent nombre de fleurs de la plus grande beauté. Aussi le Comité spécial demande-t-il que cet horticulteur reçoive une prime de 2e classe. — Quant à l'énorme pied de Pensée que la Compagnie a également sous les yeux, il ajoute que le développement en est en quelque sorte accidentel et n'est point le résultat d'une culture spéciale. Dans les planches de son jardin, M. Batillard laisse çà et là des pieds de Pensées qui, se trouvant isolés, prennent des proportions considérables. C'est l'un de ces pieds qu'il a apporté aujourd'hui.

14° Par M. Chardine, jardinier chez Mme Domage, un pied du *Pelargonium zonale* obtenu par lui de semis, qu'il a déjà soumis au jugement de la Société, et qu'il se propose de lui présenter encore dans plusieurs des séances à venir, afin de prouver qu'il est parfaitement constant dans toute sa manière d'être et ses caractères.

15° Par M. Cassier, horticulteur à Suresnes (Seine), un pied de *Pelargonium zonale* obtenu par lui de semis et que le Comité compétent déclare offrir un coloris tout à fait nouveau dans sa fleur dont la teinte générale est saumon, mais avec tout le centre des pétales occupé par des grandes macules blanches. L'obtenteur de cette belle variété la nomme *Coquette de Suresnes*. — Le Comité propose de décerner à M. Cassier une prime de 1re classe.

M. le Président met successivement aux voix et la Compagnie accorde par autant de votes spéciaux les nombreuses primes énumérées ci-dessus qui ont été demandées par les deux Comités de

Culture potagère et de Floriculture, savoir : deux de 1re classe, pour MM. Berger et Cassier ; cinq de 2e classe pour MM. Vivet, Dufoy (Alph.), Duvivier, Lapierre et Batillard ; une de 3e classe pour M. Dagneau, père. Ces primes sont ensuite remises par M. le Président aux personnes qui les ont obtenues.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Des lettres de remerciement adressées par MM. le Ministre des Travaux publics, l'Ambassadeur de Russie, le Président du Conseil municipal, pour l'invitation qui leur avait été faite d'assister à l'ouverture de l'Exposition tenue par la Société du 25 au 30 mai dernier.

2° Une lettre de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce accompagnant l'envoi de nouveaux documents relatifs à l'Exposition bacologique, (éducation des Vers à soie et ses produits) qui aura lieu, du 15 septembre 1872 au 15 octobre suivant, à Rovereto (Autriche).

3° Une lettre de M. Pottier (Clovis), de Fontenay (Aisne), relative à des insectes dont il envoie des individus dans un flacon. — M. le docteur Boisduval se charge de l'examen de ces insectes.

4° Un certificat pour bons et longs services accordé par M. Edme Moutard-Martin, propriétaire au Chêne-Rond, commune de Marcoussis (Seine-et-Oise), au sieur Pouchin (François), qui est jardinier dans sa propriété, depuis le 4 octobre 1838.

5° Des attestations très-élogieuses présentées par M. Drouet, chef de service de la ville de Paris, au nom de M. Darcel, ingénieur en chef, en faveur des quatre personnes dont les noms suivent, attachées aux travaux du Fleuriste de la ville de Paris : 1° M. Loury (Clément), chef de multiplication ; 2° M. Bauer (Frédéric), chargé de la culture des *Ficus*, Fougères, *Musa* et *Dracæna* ; 3° M. Chaumont (Gabriel), chargé des *Caladium*, *Anthurium*, *Begonia* et de diverses autres plantes de serre ; 4° M. Lecomte (François), chargé spécialement de la culture des Camellias et Azalées. Ces attestations sont renvoyées à la Commission des Récompenses.

6° Une lettre par laquelle le Secrétaire de la Société d'Horticulture d'Orléans rappelait, à la date du 31 mai, que l'Exposition que devait tenir cette Société devait s'ouvrir le mercredi 5 de ce

mois, et que M. le Président Porcher avait demandé qu'un délégué de la Société centrale fût chargé de se joindre au Jury de cette Exposition. — M. le Secrétaire-général dit que M. Verlot a dû se rendre à l'Exposition d'Orléans en qualité de délégué de la Société centrale.

7° Une lettre de M. Remy, horticulteur-fleuriste à Pontoise (Seine-et-Oise), relative à la question de la production des Morilles dont il s'est agi dernièrement dans les réunions de la Compagnie. M. Remy rapporte qu'en 1840, à Magny (Seine-et-Oise), il a vu M. Jules Hénot, son parent, jardinier chez M. Chenet, procéder à la récolte d'une grande quantité de Morilles qu'il obtenait sur une bâche remplie de tannée et garnie de pots de *Fuchsia, Pelargonium zonale,* de plantes grasses, etc. Ces Champignons sortaient tout le long de la bâche et, en outre, il en était venu dans plusieurs des pots qu'elle supportait. M. Remy étant venu, un an plus tard, résider à Magny, a vu le même fait se produire six années de suite. Malheureusement M. Jules Hénot n'a pas voulu lui apprendre par quel moyen il obtenait cette production régulière de Morilles, et la mort l'a frappé, en 1848, sans qu'il eût pu révéler son secret à son fils trop jeune alors. Tout ce que sait à cet égard M. Remy, c'est que ce jardinier allait ramasser dans les bois, au pied des arbres, des détritus de feuilles, qu'il les laissait au moins une année se décomposer, et qu'il employait ensuite le terreau ainsi obtenu, dans lequel, pense l'auteur de la lettre, pouvaient se trouver déjà des filaments de mycelium de Morilles. Il y avait donc là, selon lui, sinon une véritable culture, du moins un procédé efficace pour déterminer une production régulière de Morilles.

Après la lecture de cette lettre, M. le Président fait observer que du fait rapporté dans la lettre de M. Remy et de tout ce qu'on a dit sur le même sujet il semble résulter une conséquence générale rationnelle : c'est que, au lieu de chercher à pratiquer, pour la Morille, une culture proprement dite, il sera toujours plus sûr de déterminer exactement les conditions dans lesquelles cet excellent Champignon se produit spontanément, et de se rapprocher ensuite le plus possible de ces conditions naturelles ou de chercher à les reproduire artificiellement.

M. Bouchard-Huzard cite cette particularité observée par lui qu'en Normandie, sur un coteau de nature calcaire, où la craie arrive presque partout à la surface du sol, et où croissent des Ormes, il vient presque chaque année des Morilles.

M. Jacquin, de Bessancourt, dit que la Morille est un végétal fort irrégulier dans sa reproduction naturelle, et qui change assez souvent de localité. Sur un point donné, tantôt il en vient, même en assez grande quantité, et tantôt on n'en voit point, sans que les circonstances paraissent avoir changé.

8° Des demandes de Commissions adressées : 1° par M. Duval, horticulteur-grainier, à Versailles, pour l'examen d'une collection de *Gloxinia* de semis et du commerce; la Commission désignée sera composée de MM. Malet, père, Thibaut, Vallerand, Burel, Bachoux, Truffaut, père, et Lesueur (V^or^); 2° par M. Baron-Chartier, à Antony (Seine), pour la visite d'un carré d'Artichauts; M. le Président renvoie cette demande au Comité de Culture potagère; 3° par M. Zani, entrepreneur de fumisterie, à St-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise), pour l'examen d'appareils construits par lui; 4° par M. Jacquemin, de Nancy (Meurthe), pour l'examen d'abris de son invention destinés à protéger les plantes cultivées, soit contre les froids tardifs, soit contre le soleil, la sécheresse, etc. Ces deux dernières demandes sont renvoyées au Comité des Arts et Industries.

9° Une demande de Commission est adressée par M. Herbeaumont, aîné, constructeur de serres en fer, pour une serre qui se trouve maintenant à l'Exposition, dans la nef du Palais de l'Industrie; mais M. le Président déclare qu'il lui est impossible de faire droit à cette demande, parce que la serre dont il s'agit, se trouvant à l'Exposition, a dû être examinée par le Jury, et que dès lors il n'appartient pas à une Commission de venir contrôler ou contredire le jugement qui a été déjà rendu.

10° Un avis par lequel M. Gauthier (R.-R.), avenue de Suffren, 18, à Paris, invite ses collègues à venir voir, dans son jardin, plusieurs variétés d'Artichauts qu'il a obtenues de semis.

M. le Secrétaire-général informe la Société de plusieurs pertes éminemment regrettables qu'elle vient d'éprouver par le décès de MM. Boehmer, Didier (Antoine), Gréhan (notaire), Forel

(Carlos) et Noel (Casimir). Il annonce également la mort, qui a eu lieu à la date de plusieurs mois, de M. le colonel d'artillerie de Baudreuil, l'un des Membres les plus distingués et les plus zélés de la Compagnie.

Il mentionne, parmi les pièces de la correspondance imprimée : 1° les programmes de l'Exposition de Corbeil, qui aura lieu du 21 au 23 septembre prochain, et de celle de Montmorency qui sera tenue du samedi 14 au dimanche 22 septembre prochain ; 2° une brochure de M. A. Rivière, intitulée : *Le Jardin du Hamma* et la Société générale algérienne.

Il est donné lecture des documents suivants :

1° Compte rendu de l'Exposition de Versailles, par M. Malet, père.

2° Compte rendu de la 20° Exposition de Cherbourg, par M. Donnaud.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

SÉANCE DU 27 JUIN 1872.

Présidence de M. Brongniart.

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de six nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et contre lesquels aucune opposition n'a été formulée.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Laloy (Henri), horticulteur à Rueil, quatre *Artichauts* et des *Pommes de terre* produites, les unes par une touffe de Marjolin, les autres par une touffe d'Early rose. La première de ces touffes a donné 15 tubercules, la dernière en a produit 35. Cette dernière variété s'est montrée la plus hâtive des deux d'environ huit jours ; mais les produits en sont, écrit M. Laloy, fort inférieurs en qualité à ceux de la Pomme de terre Marjolin. En outre, cet horticulteur pense qu'elle n'est bonne à cultiver qu'en pleine terre, et qu'on ne peut songer à l'obtenir sous châssis, attendu que ses tiges y deviennent fort longues et y atteignent jusqu'à

plus d'un mètre de hauteur. — Une prime de 3e classe est demandée pour M. Laloy (H.), en raison de cette présentation.

2° Par M. Gauthier (R.-R.), les tubercules, au nombre de 19, qu'a produits une touffe de *Pomme de terre* Early rose ; des feuilles de deux sortes d'*Oseilles* dont une l'emporte en beauté sur l'Oseille de Belleville ; des *Fraises* d'une sorte qu'il nomme Reine des quatre saisons, et qui proviennent de plant de deux ans ; six de ces Fraises pèsent 25 grammes ; des *Pois* présentés par lui comme appartenant à deux variétés nouvelles ; enfin un *Artichaut* venu sur un pied qu'il a obtenu de semis.

M. Gauthier dit que les Pois qu'il a déposés sur le bureau donnent une plante susceptible d'acquérir une hauteur considérable. Certains pieds lui ont montré jusqu'à 22 étages de fleurs et de gousses. Ils produisent, ajoute-t-il, à peu près sans interruption. Il en a cédé la semence à la maison Vilmorin-Andrieux.

Pour cette présentation faite hors concours, M. Gauthier reçoit les remerciements et les félicitations du Comité de Culture potagère.

3° Par M. Vavin, propriétaire à Bessancourt (Seine-et-Oise), un *Artichaut* qui mesure 0m 75 de circonférence et qu'il assure n'être pas le plus gros de ceux qu'il a vus, dans la même plantation. Cet Artichaut a été pris chez M. de la Chardonnière, propriétaire à Herblay (Seine-et-Oise), qui en avait acheté le plant à Trouville, au printemps de 1871. La récolte venue de ce plant a été exceptionnellement belle, bien que la plantation n'ait pas reçu de soins particuliers.

4° Par M. Lefèvre (Auguste), jardinier chez Mlle Dosne, rue des Belles-Feuilles, à Passy-Paris, six beaux *Artichauts* venus sur des pieds de deux ans.

5° Par M. Vivet, jardinier à la colonie horticole d'Asnières, deux *Artichauts* d'une grosseur remarquable, pesant plus de 2 kilog. chacun et mesurant plus de 0m 80 de tour.

6° Par M. Robichon (Aimable), jardinier à Argenteuil (Seine-et-Oise), une corbeille de racines de *Cerfeuil bulbeux* provenant de graines qui, après avoir été stratifiées, ont été semées pendant la première quinzaine du mois de février. — Au nom du Comité de Culture potagère, M. Laizier déclare que ce produit est aussi

beau qu'il puisse l'être au moment présent, et il demande que M. Robichon reçoive, pour ce motif, une prime de 3e classe. Il ajoute que c'est là un nouveau fait qui montre combien on a tort de ne pas donner plus d'extension, dans les jardins, à la culture du Cerfeuil bulbeux qui fournit un aliment des plus agréables et qu'on cultive sans la moindre difficulté.

7° Par M. Lapierre, horticulteur-pépiniériste à Montrouge-Paris, des *Fraises* appartenant à dix variétés, la plupart assez peu répandues (Amazona, Cambrian Prince, Cérès, Cornish Diamont, Gabrielle, Germania, Lady, Me Ball, Melius, Janus quatre saisons), et pour lesquelles le Comité de Culture potagère demande que cet horticulteur ait l'honneur d'un rappel de la prime de 2e classe qu'il a reçue pour des Fraises, à la dernière séance.

8° Par la Société de secours mutuels des Jardiniers-maraîchers du département de la Seine, un lot de magnifiques *légumes* variés qui devait figurer à l'Exposition, mais qu'on a cru ne devoir pas y apporter, le Palais de l'Industrie devant être fermé très-prochainement. On y remarque, entre autres objets, deux très-gros *Melons* cantaloups de la variété appelée Cantaloup à fond gris, variété plus hâtive et plus fine que le Cantaloup à fond blanc; 3 *Concombres* blancs; de magnifiques *Choux-fleurs*; des *Radis* à bout blanc, roses et rouges; de la *Chicorée;* des *Fraises* Victoria, etc. —Le Comité de Culture potagère propose de décerner une prime de 1re classe pour cette présentation.

9° Par M. Berger, horticulteur à Verrières, une corbeille de *Fraises* quatre saisons dont la beauté hors ligne détermine le Comité à demander qu'une prime de 2e classe soit accordée à cet habile jardinier.

10° Par M. Chevillion (Fréd.), pépiniériste à Fontenay-aux-Roses (Seine), des *Fraises* récoltées sur des pieds qu'il a obtenus au moyen d'un semis du Fraisier Marguerite Lebreton fait par lui en 1869.

11° Par M. Robinet (Hortensia), jardinier-chef dans l'établissement d'Horticulture de M. Demouilles, à Toulouse, des grappes, des branches et des feuilles de Vignes atteintes d'une maladie dont il ignore la nature et contre laquelle il désirerait connaître un traitement. Dans sa lettre qui accompagne cet envoi, M. Ro-

binet dit que cette maladie sévit fortement sur certaines variétés de Vignes et en épargne d'autres; qu'elle se manifeste par des taches sur les jeunes pousses, sur la rafle des grappes, et, à la surface des feuilles, principalement sur les nervures. — Le Comité d'arboriculture; après avoir examiné les échantillons envoyés par M. Robinet, exprime l'avis que cette maladie des Vignes est due à un développement de très-petits Champignons parasites, et il conseille de la combattre par le soufre, comme on le fait pour l'Oïdium. — M. Boisduval pense, au contraire, qu'il n'y a là pas autre chose que l'action de larves qui ont rongé les tissus superficiels.

12° Par M. Chevalier, aîné, de Montreuil, une corbeille de *Cerises* anglaises hâtives, qui ont été récoltées sur un espalier à l'exposition du nord. Ces beaux fruits, présentés hors concours, motivent de vifs remerciements adressés au présentateur par le Comité d'Arboriculture qui fait observer à ce propos que la culture des Cerisiers en espaliers, à l'exposition du nord, doit être fortement recommandée. Ces fruits y viennent bien en général, mais ils y réussissent principalement les années où la chaleur est forte.

13° Par M. Cellière, négociant en cristaux et porcelaines, rue de la Sorbonne, une *Rose* obtenue par lui de semis et qui sort de la variété Général Jacqueminot. — Le Comité de Floriculture demande qu'elle lui soit présentée de nouveau.

14° Par M. Paillet, fils, horticulteur à Châtenay (Seine), deux pieds fleuris de Clématites nommées, l'une *Clematis Viticella rubella*, l'autre *Clematis diversiflora cœrulea*. — Le Comité de Floriculture trouve ces plantes fort belles et demande que, pour leur présentation, M. Paillet, fils, reçoive une prime de 3e classe. Il recommande surtout le *Cl. Viticella rubella*. L'une et l'autre de ces variétés sont encore fort peu répandues.

15° Par M. Gissey, mécanicien, rue de Rennes, 151, un gros *sécateur*, un *sécateur-échenilloir*, un *ébourgeonnoir*. — Le Comité des Arts et Industries horticoles invite M. Gissey à lui présenter la série de ses instruments propres à des usages horticoles, lorsqu'il l'aura complétée.

16° Par M. Forest, un système d'étiquettes pour jardins aussi

durables que peu coûteuses. Elles consistent simplement en morceaux d'ardoises sur lesquels on écrit avec une pointe d'acier. On passe ensuite sur toute la surface de la couleur blanche broyée à l'huile; après quoi on essuie cette surface avec un chiffon ; dès lors la couleur blanche ne reste que dans le creux des caractères qu'elle rend bien apparents et ineffaçables. M. Forest montre une étiquette de ce genre qui, après une longue exposition à l'air, est encore dans un parfait état de conservation.

M. le Président met successivement aux voix et la Compagnie accorde par autant de votes distincts les cinq primes qui ont été demandées par les Comités de Culture potagère et de Floriculture, savoir : une prime de 1re classe pour la Société des Maraîchers, une de 2e classe pour M. Berger, et 3 de 3e classe pour MM. Laloy, Robichon et Paillet. Ces primes sont ensuite remises par lui aux personnes qui les ont obtenues.

M. le Secrétaire-général informe la Compagnie d'un apport qui a été fait, il y a quelques jours, par M. Charles Weiss, jardinier chez M. le Baron de Chézelle, à Bellevue, et qui n'a pu être gardé jusqu'à la séance de ce jour ; c'est celui d'un énorme Champignon de couche, dont la forme était très-irrégulière, et qui ne pesait pas moins de 3 kilog. 750 grammes.

M. le Président est porté à croire que la masse dont il est question et que sa forme irrégulière et inégale faisait comparer à un rocher, n'était pas un seul Champignon, mais que plutôt elle provenait d'un groupe entier de Champignons qui s'étaient plus ou moins complétement soudés les uns aux autres.

M. Louesse dit que parfois les Champignons de couche subissent un développement anormal qui les transforme en une masse informe et non comestible appelée par les jardiniers *molle*.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre par laquelle M. le Préfet de la Seine informe M. le 1er Vice-Président que, le Conseil général ayant inscrit au budget départemental le prix d'une grande médaille d'honneur en or à décerner à la suite de l'Exposition générale horticole de cette année, la Société recevra bientôt cette médaille donnée par le département de la Seine.

2° Des lettres annonçant, l'une que l'Exposition de la Société d'Horticulture de Melun et Fontainebleau aura lieu à Melun, du 26 au 28 juillet prochain, en même temps que le concours régional, l'autre que l'Exposition de la Société centrale de Caen et du Calvados sera tenue à Caen, du 19 au 22 septembre prochain.

3° Une lettre écrite par M. A. Rivière, du Hamma près d'Alger, à la date du 22 juin, à M. Duchartre et communiquée par celui-ci. Elle a pour objet : 1° d'établir sur des observations toutes récentes et incontestables non-seulement que l'*Araucaria excelsa* est monoïque, ainsi que paraissaient le prouver des communications antérieures de M. A. Rivière, mais encore qu'il donne maintenant, dans le jardin du Hamma, de bonnes graines qui germent spontanément en tombant sur la terre au-dessous de cet arbre ; 2° de faire connaître des faits de développement très-remarquables pour l'*Erythrina umbrosa* et pour une Amarantacée grimpante, le *Deeringia baselloides*.

4° Une lettre de M. Hue Julien, jardinier à Bois-Commun (Loiret), dans laquelle sont rapportées quelques observations relatives à l'action que les gelées rigoureuses des 8 et 9 décembre 1871 ont exercée sur un magnifique Cyprès pyramidal qui paraît en avoir perdu toutes ses branches, sur des Vignes en cordon, etc. On y voit aussi ce fait étrange en apparence que ces grands froids, qui ont nui beaucoup aux arbres fruitiers, ont épargné les Pommes de terre qu'on avait oublié d'arracher ; presque toutes ont poussé au printemps. Cette particulariié est due, selon toute apparence, à l'influence protectrice de l'épaisse couche de neige qui couvrait alors le sol. M. Hue Julien parle ensuite de quelques arbres de très-fortes dimensions qui existent encore aujourd'hui dans le parc de Vrigny, ancienne propriété de Duhamel du Monceau, particulièrement d'un *Cedrus Libani* qui, dit-il, a 55 mètres de hauteur et 2m60 de diamètre. Cet arbre n'a pas d'égal en France. Envoyé d'Angleterre par Shérard, en 1736, en même temps que celui qu'on admire au Jardin des plantes de Paris, il est devenu encore plus fort et plus beau que celui-ci qui, comme on le sait, n'a pas une hauteur proportionnée à son envergure. Enfin M. Hue Julien cite comme existant également à Vrigny un *Quercus rubra*

haut de 20 mètres, qui mesure 1m30 de diamètre au tronc et un *Quercus tinctoria* de la même force.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée, M. le Secrétaire-général signale les suivantes :

1° Une circulaire relative à la prochaine session du Congrès pomologique de France. On y lit : que cette session aura lieu à Lyon, en raison de la tenue d'une Exposition universelle dans cette ville; qu'elle s'ouvrira le 30 septembre prochain, au conservatoire de Botanique, et durera six jours; que le Congrès s'occupera, pendant cet espace de temps, des fruits mis à l'étude, dont la liste est jointe à cette circulaire, ainsi que de ceux qui auront été spécialement étudiés par des Commissions de quinzaines instituées pour fonctionner, à partir du 1er juillet prochain, pendant le cours de l'Exposition universelle, enfin de ceux qui auront été étudiés et présentés par les Commissions pomologiques locales. — M. Michelin voudra bien représenter la Société à la session du Congrès pomologique.

2° Une note intitulée : Note sur des plantes méridionales observées aux environs de Paris (Florula obsidionalis); par MM. Eug. Gaudefroy et Edmond Mouillefarine ; elle est extraite du *Bulletin de la Société botanique de France* (XVIII, p. 246-252) devant laquelle elle a été lue le 10 novembre 1871.

M. Duchartre rappelle à ce propos que, à une date récente, M. le marquis de Vibraye, Correspondant de l'Académie des Sciences, a lu devant ce corps savant les résultats d'observations analogues, mais étendues à d'autres points de la France. La note de MM. Gaudefroy et Mouillefarine a la première appelé l'attention du monde savant sur les importations de plantes qui ont eu lieu avec les fourrages venus de quelques parties méridionales de l'Europe et principalement de l'Algérie. Les recherches de ces deux botanistes ont même été si attentives qu'ils ont pu trouver et cataloguer 190 espèces ainsi importées dans les seuls environs de Paris, nombre considérable que n'ont pas encore atteint les botanistes qui, après eux, ont marché dans la même voie.

3° Une lettre autographiée et adressée à M. le Préfet de la Seine, qui a pour titre : Création d'un jardin d'acclimatation horticole au Bois de Boulogne, fond du Parc des Princes, commune de

Boulogne-sur-Seine (Seine), par M. le comte de Chauveau (Membre de la Société centrale d'Horticulture de France). Elle a pour objet de faire ressortir le haut intérêt et l'utilité majeure qu'aurait, selon M. le comte de Chauveau, l'établissement dont il réclame la création.

M. le docteur Boisduval entretient la Compagnie de ses observations sur plusieurs insectes qui ont été envoyés à la Société ou qui lui ont été remis comme causant des dégâts sur différents végétaux. 1° A la dernière séance, on lui a remis des feuilles portant des insectes, qui avaient été envoyées par M. Pottier (Clovis), de Fontenay (Aisne). C'est un Kermès qui devra être étudié ultérieurement, mais qui ne peut évidemment donner naissance à des Pucerons, comme le pensait et l'écrivait l'auteur de cet envoi. 2° M. Courtois-Gérard, à son retour d'Egypte, lui a remis des larves qu'il prenait pour des Vers blancs et qui, dans cette partie de l'Afrique, se comportent comme nos larves de Hannetons. M. Boisduval y a reconnu la larve de l'Oryctès Silène, qui est également un Lamellicorne. Le Hanneton n'existe point en Egypte et par conséquent on ne peut y trouver sa larve, ou le Ver blanc. 3° M. Lesueur, de Boulogne-sur-Seine, lui a apporté des feuilles toutes recroquevillées de *Pelargonium zonale* qu'il croyait devoir leur altération à des piqûres d'insectes. M. Boisduval n'y a pas trouvé trace d'insectes, mais seulement des filaments d'un Champignon parasite qui lui semble être un *Erysiphe*. 4° Différents arboriculteurs lui ont soumis des coques de la Teigne du Pêcher, *Tinea persicella*, petit Lépidoptère connu à Montreuil sous le nom vulgaire de Vérot. Cet insecte roule les feuilles pour s'en faire un abri, et ses coques passent jusqu'au printemps. Il se tient sur le Pêcher et rarement sur l'Amandier.

M. Lepère fait observer que le Vérot se montre tous les ans sur les Pêchers de Montreuil et principalemeot sur les espaliers placés contre des murs chauds.

M. Duchartre résume de vive voix les observations qui viennent d'être faites et publiées par M. Ed. Prillieux dans les Comptes rendus de l'Académie des Sciences (séance du 24 juin 1872, LXXV, p. 1592-1594), relativement à la maladie connue sous le nom de cloque. On a successivement attribué à différentes causes

cette maladie qui fréquemment déforme à un haut degré les feuilles du Pêcher et parfois aussi, dit-on, d'autres arbres fruitiers, qui même atteint les rameaux de ces arbres. On a d'abord pensé que c'était l'effet de piqûres de Pucerons, idée à laquelle on a dû renoncer en voyant que très-souvent des feuilles fortement cloquées n'ont jamais porté de Pucerons. On a cru ensuite, et c'est l'opinion qui domine aujourd'hui, que la cause de la cloque consiste dans des pluies froides, des changements brusques de température, etc. A la date de quelques années, notre éminent cryptogamiste, M. L.-R. Tulasne, avait reconnu sur les feuilles cloquées les appareils reproducteurs ou thèques d'un très-petit Champignon à peine entrevu avant lui, qu'il avait nommé *Taphrina deformans* et dont il avait donné la description dans un mémoire qui est resté complétement inconnu des arboriculteurs. Il avait constaté aussi que cette couche superficielle (hyménium) de cellules renfermant les spores ou des thèques, partait d'une sorte de membrane irrégulière et comme lacuneuse que composent de petites cellules en très-grand nombre, logées entre la cuticule épidermique et l'épiderme lui-même (1).

---

(1) Nous croyons utile de donner ici la traduction du passage relatif au *Taphrina deformans* Tul., dans le mémoire trop peu connu de M. L.-R. Tulasne (*Annal. des Sc. natur.*, 5e série, vol. V, 1866, p. 128).

« *Taphrina deformans*, recouvrant son support (la feuille du Pêcher), relevé en bulle çà et là, d'une poussière blanche, lorsqu'il a émis les spores, sur la face convexe de ce support, plus rarement aux deux faces.

» Synon. : *Ascomyces deformans* Berk., *Introd. to Crypt. Bot.*, p. 284, en note; *Outl. of Brit. Fung.*, p. 376, tab. 1, fig. 9 *a*. *Ascosporium deformans* Berk., *Outl. of Brit. Fung.*, p. 444.

» Vulgairement nommé en France *Cloque du Pêcher*.

» Ce petit Champignon, quand il envahit les feuilles des Pêchers, les rend diversement bullées et déformées; ces bulles ou renflements se relèvent généralement sur la face supérieure et aussi pas très-rarement à la face inférieure des feuilles, de telle sorte qu'on voit parfois ces deux sortes de relèvements sur la même feuille simultanément. De quelque côté qu'ils se trouvent, l'hyménium du petit Champignon ne se présente que sur leur face convexe; il est beaucoup plus rare de le trouver sur leurs deux faces. Avant de devenir fertiles, beaucoup de ces bulles se dessèchent, ou bien la feuille entière se flétrit et tombe. L'épiderme de la feuille est composé de cellules globuleuses-polygonales, mesurant en diamètre 0mm 003—0mm 004; mais le mycélium du Champignon toujours étalé (sous la cuticule) forme une couche très-mince, ou plutôt une membranule

Reprenant ces délicates et très-difficiles observations, M. Ed. Prillieux a reconnu la parfaite exactitude des observations de M. L.-R. Tulasne; mais, allant plus loin, il a pu compléter la connaissance du Champignon microscopique de la cloque en constatant que ce végétal parasite possède en outre un vrai mycélium, c'est-à-dire une partie végétative dont les filaments déliés s'étendent dans le tissu même des feuilles, entre les cellules du parenchyme dont leur action perturbatrice amène la subdivision et la multiplication irrégulière. Ces derniers faits déterminent l'épaississement de la substance des feuilles cloquées, leur boursouflement et en même temps leur décoloration, la chlorophylle qui existait dans le parenchyme disparaissant à mesure qu'il s'hypertrophie sous l'influence du parasite. C'est donc le Champignon parasite, le *Taphrina deformans* Tul. qui produit la cloque. Il reste à observer comment il s'introduit dans les feuilles pour en envahir toute la substance et en amener l'altération; mais cette observation offre une extrême difficulté. La conséquence pratique déduite par M. Prillieux des

lacuneuse, composée de cellules quatre fois plus petites, ovales-globuleuses ou ovales-anguleuses. — (On voit que M. L.-R. Tulasne prenait cette membranule pour le mycélium entier du *Taphrina deformans*.) — Au moment convenable, il naît de ces très-petites cellules des thèques, d'abord peu serrées, le devenant ensuite davantage, obovales-cylindriques, très-obtuses ou à peu près tronquées à leur extrémité, renfermant chacune 8 spores. Ces spores sont sphériques, lisses, blanches; elles ne dépassent guère 0mm 005—0mm 006 de diamètre; quand elles sont sorties des thèques, elles représentent une poussière blanche, et chacune d'elles émet ici ou là, ou bien à ses deux pôles opposés, des bourgeons semblables à elle; ceux-ci se multipliant de même en abondance, il en résulte bientôt des sortes de chapelets.

» Ce petit Champignon devient apparent aussitôt que s'étalent les feuilles nouvelles du Pêcher; il détermine sur ces organes des bulles et des déformations, depuis le premier printemps jusqu'au milieu de l'été. S'il reste stérile, la feuille bullée n'augmente pas d'épaisseur; mais partout où il produit son hyménium seminifère (c'est-à-dire la couche de thèques), la feuille envahie par lui devient plus épaisse que dans son état normal, et elle remplace sa structure habituelle, lacuneuse et variée, par une texture serrée, résultant de cellules globuleuses et semblables entre elles.

» Ce petit Champignon est commun sur les Pêchers des jardins, à Paris et aux environs; il s'y montre fort nuisible. »

faits précédents, c'est que le moyen le plus simple, sinon pour guérir la cloque, du moins pour en rendre la propagation plus difficile, consisterait à enlever des arbres les feuilles atteintes, et cela le plus tôt possible, afin de détruire, en les brûlant, les corps reproducteurs du Champignon parasite.

M. Chevalier, aîné, fait observer que la destruction par le feu des feuilles cloquées, quoique certainement avantageuse, ne peut être regardée comme un moyen infaillible d'empêcher la propagation de la maladie, puisque le parasite se développe aussi sur les rameaux jeunes.

M. Brongniart pense que des circonstances encore inconnues peuvent, les unes favoriser, les autres contrarier l'invasion des Pêchers par le *Taphrina deformans*. Ainsi il se rappelle avoir vu un de ces arbres, fortement cloqué dans toute son étendue, qui entremêlait ses branches à celles de Pêchers voisins, et néanmoins ceux-ci étaient restés parfaitement sains.

M. Jamin (Ferd.) dit avoir constaté plusieurs fois qu'une température chaude arrête en général brusquement les progrès de la maladie. Il a reconnu aussi que certaines variétés de Pêchers sont plus sujettes que d'autres à prendre la cloque.

M. Forest assure qu'il y a toujours beaucoup de cloque pendant les printemps humides. Il attribue une grande influence sur la propagation de la maladie aux gouttelettes d'eau qui séjournent sur les feuilles pendant la nuit.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Les bonnes Poires précoces ; par M. Eug. Glady, de Bordeaux.

Dans ce travail intéressant, qui a trait uniquement à l'arboriculture fruitière du sud-ouest de la France, M. E. Glady se propose de faire ressortir les avantages considérables que trouveraient les départements méridionaux à donner plus d'extension à la culture des bonnes variétés de Poiriers précoces pour en expédier les fruits à Paris et dans le nord de la France. Grâce à l'influence de leur climat, ces localités privilégiées pourraient déjà récolter et expédier ces fruits pendant le mois de juin et au commencement de juillet, sans avoir à redouter alors une concurrence qui un peu

plus tard ne manquerait pas de leur enlever tous les bénéfices de ce commerce. M. E. Glady examine l'une après l'autre les variétés de Poires qui, selon lui, conviendraient le mieux pour ce genre de culture et de spéculation commerciale. Ce sont les suivantes : Amiré Johannet, la plus précoce de toutes, au sujet de laquelle l'auteur ne partage nullement l'opinion très-défavorable du Congrès pomologique; Avant précoce, peu ancienne dans les cultures, la rivale, dit-il, d'Amiré Johannet et mûrissant à la même époque; Doyenné de juillet, ancienne variété à petit fruit, comme les précédentes, qui a le défaut de mûrir très-irrégulièrement; Citron des Carmes panaché, fruit médiocre, petit ou moyen, qui n'a sur le Citron des Carmes ordinaire que le mérite, si c'en est un, de sa panachure; Saint-Jean Gauthier, variété probablement nouvelle, dénommée par M. Glady; elle a, dit-il, la forme, la grosseur, la couleur du Citron des Carmes ordinaire, avec une chair fine, sucrée, délicieuse, et elle mûrit pendant la seconde quinzaine de juin; Saint-Joseph, Poire assez méritante, selon l'auteur, jaune clair, un peu plus allongée et un peu plus grosse que l'Amiré Johannet; Epargne, variété bien connue, ainsi que le Beurré Giffard; celle-ci est la meilleure des Poires précoces; Colorée de juillet, gain de M. Boisbunel, variété appelée, dit M. Glady, à faire la fortune des vergers du Midi, où son fruit mûrit fin juin et au commencement de juillet; Précoce de Tivoli, variété obtenue sur la propriété de Tivoli, tout près de Bordeaux, chez M. Gérand, qui est jaune, moyenne, assez bonne et non sujette à blétir; Prémices d'Ecully, gain de M. Willermoz, Poire de grosseur moyenne, fort bonne, selon l'auteur, et ne blétissant pas; Doyenné de Bouyrou, obtenu par M. Bouyrou, pépiniériste du Lot-et-Garonne, qui mûrit du 5 au 10 juillet, de qualité bonne, assez fondante, avec la forme, la couleur et la grosseur du Doyenné gris d'automne; Suprême de Quimper, mûrissant à Bordeaux du 8 au 10 juillet, réussissant très-bien dans cette partie du sud-ouest, où M. Glady l'a vue moyenne ou grosse, de belle apparence et de bonne qualité, produite en abondance par les arbres en plein-vent.

2° Liste des végétaux qui passent habituellement l'hiver en pleine terre, à Brest, et qui ont gelé pendant l'hiver de 1870-1871; de ceux qui, pendant cet hiver, ont supporté — 8° cent.,

sans couverture; enfin de ceux qui ont péri par l'effet de l'humidité, pendant l'hiver de 1871-1872; par M. BLANCHARD, jardinier-chef au jardin botanique de Brest.

3° Rapport sur la culture de *Gloxinia* de M. Léon Duval; M. MALET, Rapporteur.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 13 JUIN 1872.

MM.

1. ARNOULD (Edmond), au Vivier, par Jonchery-sur-Vesle (Marne), présenté par MM. le colonel Favre et Rivière.
2. CHASSIN (H.), entrepreneur de travaux en ciment, rue de Bagnolet, 141, à Paris, par MM. Paul Boissin et Charles Joly.
3. COFFINET, jardinier chez Mme veuve Lecouturier, rue de Sèvres, 30, à Boulogne (Seine), par MM. Ferdinand Jamin et Lesueur.
4. DUTREUX-PESCATORE, ancien receveur général du Grand-Duché de Luxembourg, au château de la Celle Saint-Cloud, par Bougival (Seine-et-Oise), par MM. Louesse et Boisduval.
5. GILLARD (Auguste), jardinier, rue et parc des Princes, à Boulogne (Seine), par MM. Mathieu et Leroy.
6. GIROS (Alexandre), négociant, à Saint-Dizier (Haute-Marne), par MM. Th. Delacour et Miès.
7. MÉNAGE fils, horticulteur, près l'hospice civil, à Saumur (Maine-et-Loire), par MM. A. Pelé et Bouchard-Huzard.
8. NOEL (Nicolas), constructeur-mécanicien, rue d'Angoulême-du-Temple, 56, à Paris, par MM. Charles Joly et Bouchard-Huzard.
9. PROUZ, jardinier chez M. Hardy, rue de Paris, 261, à Montreuil (Seine), par MM. Lepère et Raimbault.
10. TOUZET (Emile), horticulteur-fleuriste, rue Saint-Lazare, 92, à Paris, par MM. Loise et fils et Briolet.
11. WADDINGTON (Evelyn), rue des Saussaies, 8, à Paris, par MM. Rivière et Charles de Bez.

SÉANCE DU 27 JUIN 1872.

1. CRÉPEAU, propriétaire, avenue de Wagram, 75, à Paris, présenté par MM. Brongniart, Delacour et Verlot.

2. Fichet (J.), fabricant de produits chimiques, rue de Lagny, 51, à Vincennes (Seine), par MM. Sédillon et Maria.
3. Glatigny, rue Ventadour, 14, à Paris, par MM. Pigeaux et Bouchard-Huzard.
4. Moutard-Martin (Ed.), propriétaire, rue d'Aboukir, 7, à Paris, et au Chêne-Rond, à Marcoussis (Seine-et-Oise), par MM. Servant, Cossonet, Chevalier aîné, et Bouchard-Huzard.
5. Olliwe (Alfred), négociant, rue Bleue, 3, à Paris, par MM. Charles Joly et Bouchard-Huzard.
6. Poisson (Jules), rue Poncelet, 28, à Paris, par MM. Brongniart, Delacour et Verlot.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

SÉANCE DU MOIS DE JUIN 1872.

Agriculteur praticien (31 mai 1872). Paris; in-8°.
Annales de la Société d'Agriculture de la Loire (année 1871). Saint-Etienne; in-8°.
Annales de la Société d'Horticulture de Maine-et-Loire (1871). Angers; in-8°.
Annales de la Société d'Horticulture de Raincy-Villemonble (1870-1871). Raincy; in-8°.
Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault (janvier et février 1872). Montpellier; in-8°.
Bulletin agricole du Puy-de-Dôme (nos 3, 4 et 5 de 1872). Riom; in-8°.
Bulletin d'Arboriculture, de Floriculture et de Culture potagère (juin 1872). Gand; in-8°.
Bulletin de la Société botanique de France (Revue bibliographique B, C, de 1871, et table des matières de 1869). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société centrale d'Agriculture de France (avril 1872 et séance publique du 12 mai 1872). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société d'Acclimatation (avril 1872). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société d'Agriculture de Clermont (*Oise*) (juin 1872. Clermont; in-8°.
Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de Pontoise (n° 54). Pontoise; in-8°.
Bulletin de la Société d'Encouragement (mai-juin 1872). Paris; in-4°.
Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais (juin 1872). Beauvais; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (*Oise*) (mai 1870 et juin 1872). Clermont; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Fontenay-le-Comte (avril 1872). Fontenay; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de Senlis (juin 1872). Senlis; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons (mai 1872). Soissons; in-8°.
Catalogue des plantes nouvelles de M. J. Linden, à Gand (Belgique).
Chronique horticole de l'Ain (1er juin 1872). Bourg; feuille in-4°.
Gartenflora (*Flore des jardins, Journal général mensuel d'Horticulture* édité et rédigé par le Dr Ed. Regel, avec plusieurs collaborateurs; cahiers d'avril et mai 1872). Erlangen; in-8°.
Hamburger Garten- und Blumenzeitung (*Journal de Jardinage et de Floriculture de Hambourg*, rédigé par M. Ed. Otto; 6e cahier de 1872). Hambourg; in-8°.
Horticulteur lyonnais (1er, 16 juin 1872). Lyon; in-8°.
Illustration horticole (15 mars, 1er, 15 avril 1872). Bruxelles; in-8°.
Institut (5, 12, 19 et 26 juin 1872). Paris; feuille in-4°.
Journal d'Agriculture du midi de la France (avril et mai 1872). Toulouse, in-8°.
Le Paysan (numéro-spécimen), Journal des intérêts agricoles de la Région lyonnaise. Lyon; in-8°.
Maison de campagne (1er juin 1872). Paris; in-8°.
Précis analytique des travaux de l'Académie de Rouen (1870-1871). Rouen; in-8°.
Revue agricole et horticole du Gers (juin 1872). Auch; in-8°.
Revue de l'Arboriculture (juin 1872). Nancy; in-8°.
Revue des eaux et forêts (juin 1872). Paris; in-8°.
Revue horticole (16 juin, 1er juillet 1872). Paris; in-8°.
Revue horticole des Bouches-du-Rhône (mai 1872). Marseille; in-8°.
Science pour tous (8, 15, 22, 29 juin 1872). Paris; feuille in-4°.
Sempervirens, Weekblad voor den tuinbouw in Nederland (Sempervirens, feuille hebdomadaire pour l'horticulture dans les Pays-Bas, rédigée par M. Witte; nos 21, 22, 23, 24, 25 et 26 de 1872). Leyde; petit in-4°.
Société d'Horticulture et de Botanique de Montmorency (octobre 1871 et mars 1872). Montmorency; in-8°.
Sud-Est (avril-mai 1872). Grenoble; in-8°.
The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole*, nos des 8, 15, 22 et 29 juin 1872). Londres; in-4°.
Verger (*le*), par M. Mas (juin 1872). Paris, chez G. Masson; in-8°.
Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (*Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique*, rédigé par le professeur Dr Karl Koch; nos 21, 22, 23, 24 et 25 de 1872). Berlin; in-4°.

CORRESPONDANCE.

Lettre de M. A. Rivière a M. Duchartre.

Hamma, 22 juin 1872.

Monsieur,

L'année dernière, dans l'une de nos réunions de la Société d'Horticulture de France, le 10 août, j'ai eu l'honneur de faire une communication relative à des inflorescences mâles et femelles que j'avais remarquées sur l'un de nos *Araucaria excelsa* du Hamma.

Le fait que je vous prie de communiquer aujourd'hui à la Société sur le même sujet me semble être encore plus intéressant. Un jeune apprenti du jardin trouva dernièrement par hasard, sous le plus gros de nos *Araucaria excelsa*, situé dans un des carrés qui entourent nos serres à multiplication, quelques jeunes plantes portant 4 cotylédons disposés en forme de croix, qui attirèrent son attention et dont il signala l'existence au jardinier-chef.

Ces jeunes plantes étaient tout simplement de jeunes *Araucaria excelsa* dont la germination s'était opérée sous l'ombrage de l'arbre reproducteur. A mon arrivée au Hamma, je m'empressai d'examiner le fait et j'en reconnus la parfaite exactitude.

A n'en plus douter, l'*Araucaria excelsa* est véritablement monoïque. Pour vous écrire ces lignes, je descends de l'arbre, haut de 33 à 37 mètres, au sommet duquel je m'étais hissé de verticille en verticille, et où j'ai pu trouver, portés sur les mêmes ramifications, de nombreux châtons mâles et des cônes en abondance; j'en ai pris des échantillons que je me propose de mettre sous les yeux de la Société centrale d'Horticulture, dans une prochaine séance.

Parmi les faits de merveilleuse végétation qu'on remarque à chaque pas au Hamma, je vous citerai un exemple pris dans l'un des carrés où sont spécialement cultivées nos plantes exotiques. C'est un colossal *Erythrina umbrosa*, d'un développement vraiment extraordinaire. Son tronc a 2^{m} 30 de circonférence, mesuré à 1 mètre du sol; il se continue droit et bien formé pendant

plusieurs mètres, jusqu'à un point d'où jaillissent d'énormes ramifications.

La hauteur totale de l'arbre paraît être de 18 à 20 mètres; il forme une cime de 20 mètres de diamètre, sous l'ombrage de laquelle certains végétaux, d'une végétation moins luxuriante, ont beaucoup de peine à se maintenir.

Cet *Erythrina*, malgré sa force et sa taille, est cependant envahi par une plante sarmenteuse d'un tel développement que ce géant lui-même pourrait succomber sous les milliers de bras qui l'enlacent et qui refoulent sa végétation dans ses parties les plus élevées.

Cette plante, qui n'offre qu'un intérêt purement botanique, est peu connue des horticulteurs. Elle appartient à la famille des Amarantacées; c'est le *Deeringia basellоides*.

Comme beaucoup d'autres plantes, elle était sans doute cultivée dans un pot, qu'elle brisa par l'effort de sa végétation; puis, une fois sortie de sa prison, elle développa des tiges qui s'élancèrent sur l'arbre le plus voisin.

Les premières tiges atteignent pendant l'année plusieurs mètres de longueur; cet allongement se continue l'année suivante, mais plus activement. Elles sont flexueuses et s'enlacent naturellement aux ramifications de l'Erythrine qui disparaissent sous leur feuillage.

40 tiges partant du sol constituent la touffe du *Deeringia*; les unes sont de la grosseur de la jambe, les autres de dimensions variables.

Les pousses de l'année peuvent atteindre, pendant la période végétative, des longueurs qui varient de 2 à 6 mètres. Ces jeunes pousses se ramifient l'année suivante, et c'est sur ces mêmes ramifications que se montrent les inflorescences, ou au sommet ou à l'aisselle des feuilles. Ces inflorescences sont simples ou ramifiées, paniculées; elles portent de petites fleurs nombreuses et sans couleur éclatante; elles répandent une odeur d'acide acétique très-prononcée.

Cette plante n'est remarquable que par son prodigieux développement, par la rapidité de sa végétation et par son enchevêtrement dans les grandes branches de l'Erythrine, dans la charpente

de laquelle elle constitue une véritable forêt suspendue, avec de longues et nombreuses tiges pendantes, qui se balancent au gré du vent, couvertes de feuilles et de fleurs, et qui tendent toujours à s'accrocher à d'autres végétaux.

Cette plante donne bien une idée de la végétation luxuriante des lianes dans les forêts équatoriales, et ce n'est qu'à ce point de vue que je vous donne ces quelques lignes de description, heureux si elles peuvent intéresser notre Société.

Recevez, etc. A. Rivière.

NOTES ET MÉMOIRES.

Des Végétaux fruitiers cultivés a la Guyane;

Par M. le Dr Sagot, Professeur à l'École de Cluny.

Je ne parlerai que brièvement des végétaux à fruits comestibles qui sont cultivés à la Guyane. Quoique plus nombreux, d'un produit plus assuré et plus régulier que ceux d'Europe, ils n'ont toujours dans l'alimentation qu'un rôle un peu secondaire, et, à part le Bananier et l'Arbre à pain, dont j'ai déjà parlé, et le Cocotier qui mérite d'être l'objet d'un article spécial, on ne peut guère les regarder que comme apportant un agréable surcroît aux ressources alimentaires de la Guyane. Je ne puis donc, dans des articles de la nature de ceux-ci, traiter de ces fruits que rapidement.

Tous les arbres à fruits de la Guyane, à part l'Oranger, sont autres que ceux d'Europe, et sont fournis par des végétaux appartenant à d'autres familles botaniques. La Vigne, le Figuier et le Grenadier sont à peu près les seuls végétaux fruitiers des régions tempérées, dont on puisse voir quelques pieds dans des jardins entretenus avec soin; encore y viennent-ils mal, et leurs produits sont-ils fades et peu abondants.

La plupart des fruits de la colonie sont portés par des arbres, quelques-uns par des lianes ou par des plantes herbacées vivaces. Les uns sont originaires d'Amérique, d'autres y ont été apportés, à une date plus ou moins ancienne, d'Asie ou d'Océanie.

Le climat chaud et humide de la Guyane est très-favorable à la belle végétation des arbres fruitiers ; mais on doit les planter en très-bon sol et les espacer suffisamment. En général, les arbres deviennent très-grands; mais ils ne fructifient abondamment que s'ils ont assez d'air et s'ils viennent dans une terre riche et fumée. L'absence d'ouragans assure aux arbres une longue existence, et l'étendue du pays, qui permet de consacrer sans regret du terrain à des plantations plus agréables que productives, invite à créer de beaux vergers. La colonie de Cayenne est renommée aux Antilles, comme au Brésil, pour la belle collection d'arbres à fruits qu'on y trouve et pour la beauté des avenues d'arbres qui décorent les habitations.

Sous un climat exempt de saison froide et de longue sécheresse, on a des fruits frais toute l'année. Quand un arbre cesse de produire, une autre espèce entre en rapport, et beaucoup de fruits se récoltent en toute saison.

Ananas.

L'Ananas est une plante américaine ; les Indiens de la Guyane le cultivaient de toute antiquité. C'est une plante d'un produit rapide, abondant et assuré, mais qui veut une très-bonne terre. Dans un sol médiocre, elle pousse en feuilles, mais ne donne qu'un fruit petit, souvent mal formé, dépourvu de suc et de goût. On plante l'Ananas, soit autour des maisons, soit sur les digues des terres basses où il vient avec beaucoup de force, soit dans les nouveaux défrichés de bonnes terres hautes. L'œilleton terminal d'Ananas, planté en bouture, donne un fruit 18 mois après avoir été mis en terre. Les rejets, pris à la souche et replantés, fructifient un peu plus tôt. On cultive dans la colonie plusieurs variétés, notamment l'Ananas commun ; l'Ananas Maïpouri sans épines et l'Ananas Maïpouri épineux, qui donnent des fruits énormes, l'Ananas pyramidal à écorce d'une couleur orangée très-vive, etc. Les Indiens plantent encore plusieurs variétés particulières.

L'Ananas se mange cru et peut aussi se cuire en compote ou en confitures. C'est un fruit agréable, facile à produire et à multiplier sur les nouvelles habitations; mais on n'aimerait pas à en

manger journellement. Il a une acidité qui irrite la bouche, quand on en mange plusieurs jours de suite.

C'est le fruit des pays chauds le plus capable de fournir une boisson fermentée de bonne garde. Le vin d'Ananas, bien préparé, est fort et agréable, et a quelque analogie de goût avec les vins de liqueur.

Bacoves ou Figues-Bananes.

Je n'ai pas à revenir sur ces plantes, dont j'ai déjà longuement parlé en traitant de la culture du Bananier. Ce que j'ai à faire remarquer ici, c'est que les Bacoves se placent réellement au premier rang des fruits utiles et de grande consommation. C'est un fruit très-sain et qu'on ne se lasse pas de retrouver sur sa table; c'est un fruit qu'on peut produire promptement et en abondance et dont on jouit en toute saison.

Orange.

L'Oranger, introduit par les Européens en Amérique, dès les premières années qui suivirent sa découverte, pousse sous l'Equateur avec la plus grande vigueur et donne des fruits en extrême abondance.

On le multiplie, à la Guyane, de semis, ce qui ne fait en aucune manière dégénérer la bonne qualité du fruit. C'est environ 6 ou 7 ans après avoir été semé qu'il fructifie pour la première fois. Il a alors 5 ou 6 mètres de haut, et son tronc a la force de la cuisse. On peut encore le multiplier de rejets, qui s'élèvent de temps en temps des racines des vieux Orangers. Si, sur une nouvelle habitation, on voulait promptement avoir des Oranges, on devrait greffer de jeunes plants qu'on trouve toujours autour des Orangers, soit qu'ils soient sortis spontanément de graines tombées à terre, soit qu'ils se soient élevés sur les racines.

En plantant des Orangers, on doit se rappeler que les racines de cet arbre se répandent au loin en terre, et y forment un réseau très-serré; il faut donc éviter de les planter au voisinage de plantes auxquelles ils pourraient nuire et particulièrement à proximité des carreaux de légumes. Quoique l'arbre pousse avec force, il ne s'élève que peu et ses branches ne s'écartent pas. Il porte de nombreuses et fortes épines. Quoique l'Oranger fleurisse

et fructifie toute l'année, la plus grande abondance de ses fleurs s'épanouit au retour des pluies, en novembre ou décembre, et ses fruits mûrissent en plus grande abondance à l'ouverture de la saison sèche et pendant toute sa durée. Pendant les grandes pluies, les Oranges manquent quelque temps, ou sont mal formées, leur pulpe étant sèche et dépourvue de jus. Dans les localités relativement sèches et à sol sablonneux, les Orangers cessent de produire dans les derniers mois de la sécheresse, mais, pendant les pluies, les fruits sont moins sujets à manquer. L'inverse s'observe dans les localités très-pluvieuses, à sol argileux. De fait on a dans la colonie des Oranges presque toute l'année. La variété cultivée à Cayenne et aux Antilles est un peu différente de celle qui domine dans le Midi de l'Europe ; son écorce est jaune ou jaune-verdâtre et point d'un jaune orangé; la chair est plus pâle et plus douce. Elle paraît issue de la race des Oranges de Valence. En outre, le climat doit exercer une certaine influence. Sous l'Equateur, les Oranges sont plus sucrées, mais moins sapides. Dans les pays chauds, elles ne se gardent pas, et elles se gâtent quelques jours après avoir été cueillies, si on tarde trop à les manger.

C'est un fruit agréable et rafraîchissant, mais d'une valeur nutritive bien minime. Il faut éviter d'en planter au-delà de ses besoins sur les habitations, à moins qu'on ne soit à proximité d'un marché où l'on puisse vendre des fruits.

L'Orange demi-douce de la Guyane est une espèce que la forme de son fruit et la finesse de sa peau rapprochent de la Mandarine ; mais son goût et son odeur sont différents et moins agréables. L'écorce est jaune orangée et d'une odeur plus pénétrante que douce.

On voit quelques pieds d'Orange amère ou Bigarade qui ne servent pas à grand'chose. On fait des tisanes avec leur fruit. L'écorce et le jus du fruit peuvent encore s'employer en cuisine.

CITRON, LIMON DOUX, CÉDRAT, PAMPLEMOUSSE.

Le Citron cultivé à la Guyane, *Citrus spinosissima* MEY., n'est pas le Citron du midi de l'Europe, quoique le jus ait la même acidité et la peau le même parfum. Cette espèce, importée très-anciennement en Amérique et aussi répandue aux Antilles et au

Brésil qu'à la Guyane, est caractérisée par des feuilles plus petites que celles du Citronnier ordinaire, des rameaux plus fins, plus rameux, plus serrés, très-épineux, mais à épines plus courtes, des fleurs blanches en dehors et non pas rosées, des fruits petits, arrondis, à peau très-fine, très-juteux. Sa croissance est très-rapide et il fructifie beaucoup plus jeune que l'Oranger. Il forme un buisson serré et s'élève peu. Il donne toute l'année des fruits en extrême abondance. Ses Citrons sont de très-bonne qualité.

Le Citron doux, *Citrus Limetta*, a, sous une écorce assez épaisse, une pulpe acide mais assez douce pour qu'on puisse la manger.

Une autre variété a la pulpe tout à fait douce, mais fade et sans saveur agréable quoique très-juteuse.

On cultive sur quelques habitations quelques pieds peu nombreux de Pamplemousses, à fruits très-gros, revêtus d'une écorce épaisse, à chair douce ou demi-douce, mais de peu de goût. Je n'ai pas eu occasion de voir l'arbre ni le fruit. Les mêmes arbres portent aux Antilles le nom de Chadèque. Le plus grand usage de ces fruits est de se confire au sucre ou de se préparer en confitures.

On prépare également avec de jeunes Oranges vertes, ou de jeunes fruits verts de Citronnier, une conserve au sucre, très-agréable et très-saine dans les pays chauds où les fonctions digestives éprouvent une débilitation qui réclame l'usage des toniques et des stimulants aromatiques.

MANGUIER.

Le Manguier, *Mangifera indica*, de la famille des Térébinthacées, a été importé d'Asie en Amérique, à la fin du 18e siècle. C'est un grand arbre, d'une prompte et puissante végétation. Ses fruits, dont le goût résineux déplaît souvent aux nouveaux arrivés d'Europe, sont cependant les meilleurs des pays chauds.

Le Manguier commun, dit à Cayenne *Mangue Saint-Michel*, probablement du nom de M. Saint-Michel Dunezat qui en posséda le premier sur son habitation, se sème de noyaux et donne ses premiers fruits à l'âge de 9 ou 10 ans, époque où il a à peu près la force d'un Noyer d'Europe. La chair du fruit est un peu fibreuse. Les fruits se récoltent depuis novembre jusque vers mars ou avril. Le Manguier commun est l'arbre qui porte aux

Antilles le nom de Mango. Il veut une assez bonne terre, sans cependant être très-délicat sur la qualité du sol. Son épais feuillage donne beaucoup d'ombre.

Les Manguiers greffés, bien supérieurs par la délicatesse, la précocité et la régularité de leurs produits aux Manguiers communs, ont été apportés plus récemment à la Guyane. La plupart proviennent du voyage de M. Perrottet, en 1821, et ont été pris, je crois, en Cochinchine ou aux Philippines. On les greffe par approche entre un jeune Manguier commun, élevé de noyau dans un petit panier d'osier, et un rameau de Manguier greffé. Quand la greffe est prise, on sépare le jeune sujet et on le plante. Le Manguier greffé reste plus bas de tige. Il entre en rapport dès l'âge de 3 ans et donne beaucoup de fruits presque en toute saison. Il faut lui donner plus de soins qu'aux Manguiers communs, le planter en très-bonne terre et lui ménager suffisamment d'air et de lumière; c'est le seul moyen de le faire bien fructifier.

Les Mangues greffées de Cayenne sont certainement le fruit le plus exquis du pays, et elles peuvent soutenir avantageusement la comparaison avec tous les fruits du monde. Il y en a de plusieurs sortes, douées chacune d'un parfum particulier.

Il est arrivé plusieurs fois qu'on a élevé des Manguiers francs de pied du semis de noyaux de Mangues greffées. On obtient alors des arbres élevés, dont le fruit, ordinairement inférieur à la Mangue greffée, dont il se rapproche plus ou moins, est cependant supérieur aux Mangues communes par un parfum plus agréable et une chair tendre et exempte de fibres. La Mangue greffée a tous les caractères d'un fruit perfectionné par la culture, saveur plus douce et plus parfumée, chair plus abondante et plus fine, noyau plus mince. Il est donc peu surprenant que le semis de sa graine donne des résultats peu constants et que l'on n'en obtienne pas toujours des fruits de première qualité. La Mangue commune se reproduit très-fidèlement de semis.

Pomme Cythère.

La Pomme Cythère, *Spondias dulcis* Forst., *Evi* de Taïti, a été introduite à la Guyane venue des îles des mers du Sud. C'est un arbre d'une croissance rapide. Il lui faut une terre riche pour

donner de beaux et abondants produits. Ses fruits se récoltent depuis l'automne jusqu'au printemps. Élevé de noyau, il fructifie vers 7 ou 8 ans. Je crois qu'on peut aussi le multiplier de boutures ou de marcottes.

Le fruit, très-parfumé, mais doué d'une acidité vive et d'un goût un peu résineux, est très-aimé des créoles, mais ne plaît pas toujours d'abord aux Européens.

Monbin.

Le Monbin ou Prunier Monbin, *Spondias lutea*, qui croît sauvage dans les forêts, se plante quelquefois autour des habitations. Son fruit petit, ovale, de couleur jaune, présente, autour d'un noyau oblong, une petite quantité d'une pulpe acide et très-aromatique. Si l'on pouvait obtenir par des soins de culture persévérants des races perfectionnées où la chair acquît autour du noyau plus de développement, il pourrait devenir un très-bon fruit.

Monbin Jamaïque, *Spondias purpurea*.

Le *Spondias purpurea*, appelé à Cayenne *Monbin Jamaïque*, est originaire, dit-on, de Carthagène. Il a été très-multiplié à Saint-Domingue et à la Jamaïque, d'où il a été sans doute apporté à Cayenne. Son fruit violet clair a la forme d'une prune; son goût est agréable. L'arbre se multiplie de boutures.

Pomme d'acajou, *Anacardium occidentale*.

Le Pommier d'acajou, qui n'a rien de commun avec l'arbre qui fournit le bois d'acajou, est l'*Anacardium occidentale*.

Il croît sauvage sur le littoral de la Guyane et on en plante quelques pieds sur les habitations. Dans ce fruit, de forme très-singulière, l'amande est extérieure et portée à l'extrémité du fruit; la chair est formée par le pédoncule renflé et devenu pulpeux. C'est un fruit acide et astringent, assez agréable, mais de peu d'usage. L'arbre est peu élevé, d'une croissance rapide. Elevé de graines il rapporte vers 3 ou 4 ans.

Le jus légèrement fermenté peut donner une boisson.

La famille des Anonacées fournit plusieurs fruits :

Corossol.

Le Corossol, *Anona americana* (Guanabano, Sour sop, Zuur sak) est un fruit américain. On dit que c'est à Saint-Domingue qu'on a pris le Corossolier, cultivé aujourd'hui dans toute l'Amérique chaude. Une espèce extrêmement voisine, regardée même par plusieurs botanistes comme une variété, *Anona sphærica*, croît sauvage dans les forêts du littoral de la Guyane et aux Antilles. Son fruit volumineux, de forme plus arrondie, à pointes moins apparentes, peut se manger, quoiqu'il ne soit pas aussi agréable que celui de l'espèce cultivée. Le Corossolier est un arbre peu élevé, d'une croissance et d'une production rapides, mais peu touffu et ne durant pas longtemps. Ses fruits sont très-volumineux, verts, hérissés de petites pointes molles (vestiges des styles) ; la chair en est blanche, acide et parfumée. Ce n'est que dans un sol très-riche qu'on en obtient de beaux fruits. L'arbre se multiplie par le semis de ses noyaux. Il donne ses premiers fruits à 3 ou 4 ans. C'est un fruit agréable, mais dont on se lasserait, si on en mangeait trop souvent. On mange le fruit cru et on peut en préparer des confitures. Dans quelques colonies espagnoles on emploie les jeunes fruits verts que l'on fait cuire après les avoir pelés.

Pomme canelle, *Anona squammosa.*

La Pomme canelle, *Anona squammosa* (Sweet sop, Sugar Apple, Ate), est un arbuste ou un arbre peu élevé, d'une végétation analogue à celle du précédent. Son fruit, rond et beaucoup moins volumineux, a une chair peu abondante, mais sucrée, douce et d'un parfum très-délicat. Pour avoir de bons fruits, il faut planter cet arbuste dans une terre légère et très-riche, et lui laisser bien arriver l'air et le soleil. Je crois que c'est sur les bancs de sable de la côte qu'il peut le mieux réussir. Le climat trop pluvieux de la Guyane ne lui convient peut-être pas aussi bien que celui des Antilles et surtout des Antilles septentrionales.

Le Chirimoya du Pérou, qui passe pour le meilleur fruit de la famille des Anonacées, est une espèce très-voisine de la Pomme canelle. Il a été introduit autrefois au jardin botanique de Cayenne. Je ne sache pas qu'il se soit répandu sur les habita-

tions. On le reconnaît à ses feuilles velues. J'en ai mangé des fruits aux Canaries; c'est un fruit excellent. On le cultive à Alger.

ABRIBA, *Rollinia pulchrinervia* DC.

L'Abriba, *Rollinia pulchrinervia*, a été apporté du Brésil. Il est cultivé à Cayenne et n'existe pas, que je sache, aux Antilles. C'est un grand arbuste, ayant le port des Corossoliers; mais la fleur est plus petite et d'une forme différente. Son fruit, que je n'ai pas vu, passe pour plus délicat que le Corossol. Son nom est une altération du mot brésilien *biriba* qui désigne, chez les tribus indigènes, diverses Anonacées à fruit comestible.

On pourrait introduire à la Guyane l'*Anona obtusiflora*, du Brésil, qui donne de très-bons fruits. Il est cultivé depuis longtemps à Haïti.

J'ai préparé avec le fruit du Chirimoya infusé dans l'eau-de-vie une liqueur alcoolique, sucrée, excellente. Elle peut prendre rang parmi les meilleures liqueurs de table. Son parfum est pénétrant et très-délicat, sans analogie avec celui d'aucun fruit d'Europe.

ABRICOTIER D'AMÉRIQUE.

L'Abricotier d'Amérique, *Mammea americana*, est une Clusiacée, qui n'a que le nom de commun avec l'Abricotier d'Europe. C'est un bel arbre, à feuillage touffu. Les fruits en sont arrondis et très-gros. Ils portent, autour de gros noyaux ligneux, une chair jaune, assez ferme, d'un parfum agréable mais faible, et d'une sapidité qui n'est pas vive. On multiplie l'arbre de graines. Sur les pieds qu'on élève il s'en trouve quelquefois qui ne donnent que des fleurs stériles. Il faut les détruire. J'ai entendu dire à des colons qu'on avait vu des pieds chez lesquels les noyaux tendaient à s'atrophier, et où la chair du fruit était devenue plus abondante. Ce fait marquerait une tendance à l'amélioration, qui donnerait à espérer qu'on pourrait obtenir par des soins bien entendus de meilleures races de culture. Ce fruit n'est ni très-commun ni très-recherché à la Guyane. On en a davantage aux Antilles. L'arbre est, dit-on, originaire des grandes Antilles, où les indigènes l'appelaient Mammei.

Le Mangostan, *Garcinia mangostana*, autre Clusiacée, originaire

de l'Asie, donne des fruits réputés très-agréables. Il a été introduit au jardin botanique de Cayenne, mais n'a pas encore été répandu sur les habitations. Il est cultivé aux Antilles et en particulier à l'île de Cuba. Je croirais volontiers que ce n'est pas la meilleure race d'Asie qui a été importée en Amérique et qu'il faudrait en introduire de nouveaux plants.

La famille des Myrtacées fournit à la Guyane plusieurs fruits :

Goyave.

La Goyave, *Psidium pomiferum*, est cultivée à la Guyane, où, dans les savanes et les forêts, on trouve des espèces sauvages du même genre, dont on peut manger le fruit. Le Goyavier est un arbre peu élevé, d'une croissance rapide, qui demande une terre riche pour donner des fruits de bonne qualité. Le climat relativement un peu plus sec de la côte lui convient, je crois, mieux que l'intérieur, où son fruit est plus sujet à être piqué des vers. Le Goyavier se multiplie aisément de graines, et autour des arbres on peut toujours lever de jeunes plants qui ont germé spontanément. Il entre en rapport vers 4 ou 5 ans. La principale floraison a lieu au retour des pluies, et la plus grande abondance de ses fruits vers le printemps. Il rapporte cependant en diverses saisons. Le fruit est jaune, très-odorant, d'un goût doux et aromatique, mais un peu fade quand il est cru ; cuit au sucre il devient beaucoup plus agréable et donne une compote très-bonne et du parfum le plus vif.

Le Goyavier réussit mieux aux Antilles qu'à la Guyane et généralement mieux dans les climats chauds et modérément humides que sous l'Equateur.

Il peut se cultiver hors des tropiques jusque vers les latitudes de 32° et 33°. Il réussit bien aux Canaries et à Alger.

Son nom vient du mot indien *Guayaba*, qui le désignait à Haïti.

Pomme rose, *Eugenia Jambos*.

La Pomme rose, *Eugenia Jambos* L. (Shambu en Malabar), est une autre Myrtacée originaire des Indes Orientales. Son fruit, plus petit que la Goyave, présente une chair douce, d'un goût

faible, d'un parfum de rose très-marqué. C'est un petit arbre qui se multiplie de graines.

CERISE CARRÉE, *Eugenia Michalii* (*Pitanga*, Brésil).

Arbuste qui donne en abondance un petit fruit rouge, marqué extérieurement de côtes saillantes, acide et aromatique, médiocrement agréable. (Ce qu'on appelle à Cayenne Cerise ronde est une Malpighiacée, *Malpighia punicifolia*.)

Plusieurs Myrtacées du Brésil méridional, qu'on pourrait introduire à Cayenne, donnent de petits fruits acides et aromatiques, plus ou moins analogues de forme et de couleur à des cerises ou à de petites prunes. On les désigne au Brésil sous les noms de *Jaboticaba*, *Grumichama*, *Araça*.

Plusieurs, et le premier en particulier, donnent des fruits agréables, très-supérieurs à la Cerise carrée. Peut-être trouveraient-ils à la Guyane un climat trop pluvieux, et réclameraient-ils quelques soins, soit un sol ameubli et fumé, et une exposition bien aérée. Ce serait alors sur les bancs de sable de la côte qu'on pourrait les cultiver avec le plus de chances de succès. On pourrait aussi introduire le Myrte Ugni du Chili.

Le *Psidium Cattleyanum*, originaire du Brésil méridional, a été introduit à la Guyane, si ma mémoire ne me trompe pas, par les soins du colonel Charrière.

PASSIFLORES : BARBADINE, MARITAMBOUR.

Deux Passiflores donnent des fruits très-recherchés, la Barbadine, *Passiflora quadrangularis* et la Maritambour *Pass. tinifolia* Juss., espèce très-voisine du *Pass. laurifolia*, Pomme-liane des Antilles, mais donnant un fruit plus délicat. Ce sont des plantes grimpantes, qui s'élèvent en s'appuyant sur un arbre ou sur le treillage d'un berceau. On les multiplie de rejets de souche ou de marcottes. Leur croissance est rapide ; elles commencent à rapporter à deux ou trois ans. L'une et l'autre, pour donner de beaux et nombreux fruits, demandent un sol très-riche et fumé. Dans la Barbadine, le fruit est très-gros, ovale, d'un vert pâle; les semences sont entourées d'une gelée diffluente, aqueuse et acide, douée d'un parfum très-délicat. Elle s'écoule quand on a

coupé l'épaisse écorce du fruit. La maturité est indiquée parce que l'écorce s'est un peu ramollie et a pris une nuance plus pâle. La Maritambour a les fruits jaunes, ovales ou arrondis, de la grosseur d'un œuf de pigeon ; son écorce est mince et tendre, les semences sont très-petites et la gelée qui les entoure est du parfum le plus vif et le plus agréable. Son goût rappelle celui de la Fraise. Elle fleurit surtout au retour des pluies et donne ses fruits au printemps. On la trouve sauvage particulièrement sur la côte. Cultivée avec soin, elle donne des fruits plus gros et plus parfumés.

Papayer.

Le Papayer, *Carica Papaya* L, type d'une petite famille botanique qui lui emprunte son nom, est un arbre américain. Les Caraïbes l'appelaient *Ababai*, d'où est venu le mot Papaye, et il est désigné par un radical analogue dans plusieurs langues américaines. Les fruits, sans être aussi délicats que quelques autres, sont assez agréables, et leur valeur nutritive est plus grande, parce qu'ils contiennent beaucoup d'albumine. L'arbre est d'une croissance rapide et d'un produit abondant. Il veut une très-bonne terre.

Le Papayer est dioïque, c'est-à-dire que les fleurs mâles et les fleurs femelles (ou plutôt hermaphrodites) sont portées sur des pieds différents. Dans le semis des graines il sort infiniment plus de mâles que de femelles. C'est une plante d'un port très-singulier. Un tronc fin et élancé est terminé par un bouquet de larges et puissantes feuilles découpées. Les fruits viennent sur le bois au-dessous des feuilles, comme dans un Figuier. Ils sont ovoïdes, volumineux, d'un jaune doré. Les graines sont dans une cavité intérieure, nombreuses, petites, faciles à détacher de la chair. Ces fruits ont un goût très-sucré et un parfum qui ne plaît pas d'abord beaucoup aux étrangers, mais qu'on aime plus tard. Dans les pieds mâles, au lieu de fruits, sortent, à l'aisselle des feuilles, de grandes panicules de fleurs d'un jaune pâle, odorantes.

On mange les papayes mûres soit crues, soit cuites en confitures; on peut cuire les fruits encore verts comme un légume. L'arbre donne des fruits en toute saison.

Les Papayers se plantent autour des cases, dans une terre très-

fertile et très-fumée. Ils fructifient, je suppose, dès l'âge de 3 ou 4 ans.

La richesse en albumine des fruits, leurs usages économiques variés, leur abondance en toute saison, doivent faire envisager le Papayer comme un arbre très-utile qu'il importerait de multiplier. Le petit nombre de pieds femelles qui sortent dans les semis de graines est le plus grand obstacle à sa propagation. Comme on peut reconnaître de bonne heure les pieds mâles à leur tronc plus fin et plus élancé, et que du reste ils fleurissent dès l'âge d'un an ou deux ans, on pourrait détruire promptement les individus inutiles, et alors faire des semis abondants où il y aurait toujours un certain nombre d'individus femelles qu'on transplanterait avec soin, sitôt qu'on aurait constaté leur sexe.

Il y a plusieurs variétés de Papayer, à fruits plus longs ou plus arrondis, à tige plus haute ou plus basse.

L'arbre peut se cultiver jusque sous les latitudes de 30° ou 32°. J'en ai vu de beaux pieds dans quelques jardins aux Canaries. Leurs fruits étaient très-volumineux et de très-bon goût.

(*La suite à un prochain cahier*.)

SUR LES VÉGÉTAUX D'ORNEMENT ET D'UTILITÉ QUI SONT CULTIVÉS EN EGYPTE (*Suite*);

Par M. G. DELCHEVALERIE, jardinier en chef des palais, parcs vice-royaux et jardins publics égyptiens au Caire.

§ VI. *Plantes aquatiques.*

Les plantes aquatiques cultivées en Éygpte sont les suivantes :

Nelumbium speciosum ; plante ornant les bassins du jardin de *Ghézireh*, où nous l'avons introduite l'année dernière. Cette belle plante, vulgairement appelée *Lis du Nil*, avait disparu complétement de l'Égypte. Elle a été encore introduite dans le grand bassin de l'usine à eau d'Ismaïlia, où elle fleurit et fructifie abondamment.

Le Lotus sacré des Égyptiens (*Nymphæa Lotus*) est cultivé dans les jardins de Ghézireh, de Kobbeh, et croît spontanément dans les canaux de la moyenne et basse Égypte. C'est une belle plante d'ornement pour les pièces d'eau.

Le *Nymphæa cœrulea* croît spontanément en Égypte, mais il y

est plus rare que le *N. Lotus;* on le trouve surtout sur la branche occidentale du Nil, dans la basse Égypte.

Le Papyrus du Nil (*Papyrus antiquorum*) ne croît nulle part spontanément en Égypte; Speke l'a trouvé abondant au lac Victoria sur le Nil blanc, et il en donne une belle figuré au milieu de laquelle il reproduit des Antilopes Nzoé du Kitangoulé embarrassées dans des roseaux de Papyrus. Nous avons réintroduit cette belle plante ornementale et utile à Ghézireh, et bientôt, j'espère, elle sera cultivée dans les jardins du pays.

Thalia dealbata; plante à grand et beau feuillage dans le genre des *Canna,* ornant les pièces d'eau à Gyzé, et au jardin de Kasr-el-Ain, au vieux Caire; c'est l'une des plus belles plantes d'ornement cultivées en Égypte, et que nous voudrions voir répandue dans tous les jardins.

Calla æthiopica; plante cultivée pour ses jolies fleurs (spathes) en cornet blanc et pour son beau feuillage ornemental. Nous la cultivons à Ghézireh, à l'Ezbekieh et dans plusieurs autres jardins du Khédive, dans les pièces d'eau.

On cultive encore le *Nymphæa alba, Papyrus sicula, Pistia Stratiotes, Cyperus dives,* etc.

§ VII. — *Plantes pour gazons dans les pays chauds.*

La formation des gazons en Egypte est une difficulté réelle pour l'horticulteur. En Europe il existe une foule de Graminées qui forment des gazons délicieux; la plupart de ces Graminées ne résistent pas au soleil de l'été et dépérissent lors des premiers khamsin du désert (simoun); les pelouses de Ray-Gras et de différentes autres Graminées, pour être jolies en Egypte, doivent être semées chaque année à l'automne et sont fort jolies jusqu'au commencement de l'été. Voici les noms des espèces qui nous ont paru réussir le mieux dans les jardins vice-royaux, sans atteindre toutefois le but durable que nous nous étions proposé.— Mélange des gazons de Ghézireh et de quelques autres jardins en Egypte: Ray-Gras anglais, 26 kilog.; Brome des prés, 10 kil.; Fétuque rouge, 8 kil.; Paturin des prés, 12 kil.; Crételle des prés, 8 kil.; Agrostis traçante, 12 kil.; trèfle violet, 4 kil.; en tout 80 kilogrammes pour un feddan superficiel, soit 4200 mètres carrés.

Mais, pour suppléer aux Graminées, nous avons trouvé, il y a trois ou quatre ans, dans une exploration botanique que nous avons réalisée aux environs d'Alexandrie, à côté de la Maison d'or et dans les terrains incultes de M. Antoniades, en dehors du jardin Rosetti, sur le chemin qui conduit au palais de Ramleh, une petite Verbenacée à l'état spontané, le *Lippia repens* var. *ægyptiaca*.

Le *Lippia repens* var. *ægyptiaca* DELCH. est beaucoup plus vigoureux que le *Lippia repens* type, d'un beau vert, rampant beaucoup, à feuillage plus grand et plus épais que le type et fleurissant beaucoup moins, ce qui convient mieux pour la formation des gazons, qui couvrent rapidement le sol. Le *Lippia repens*, que nous avions rapporté de France, produit ici un feuillage beaucoup trop fin pour les grandes surfaces, et se couvre d'une abondante quantité de petites fleurs d'un aspect grisâtre et d'un assez mauvais effet. Les boutures que nous avons rapportées au Caire (du *Lippia ægyptiaca*), trouvé à Alexandrie, ont servi à la plantation des pelouses de Ghézireh, qui sont beaucoup plus jolies et qui diffèrent beaucoup de celles de Gyzé qui ont été formées avec le *Lippia repens* cultivé en Europe. — Le *Lippia repens ægyptiaca*, par son mode de végétation, par son peu de hauteur et par sa grande rusticité, peut braver la chaleur et la sécheresse, et nous l'employons avantageusement pour former les gazons d'ornement qui demandent beaucoup moins de soins et d'arrosages que ceux à formes de Graminées, et sont tout aussi décoratifs. Avec un petit nombre de boutures de cette précieuse plante, que nous avions rapportées au jardin de Ghézireh, nous sommes parvenu à en avoir, cette année, de grandes surfaces à Ghézireh, à l'Ezbékieh, aux jardins des Théâtres et autour des fontaines publiques de la grande place de l'Ezbekieh, etc., qui le disputent pour l'ornementation avec les gazons de Graminées en ce pays.

Mesembryanthemum macrophyllum; Ficoïde à grandes feuilles épaisses, que nous avons fait planter sur le rocher du jardin de l'Ezbekieh, autour du lac de ce même jardin et sur la grotte de Ghézireh; il se couvre au printemps de grandes fleurs jaunes; il convient également bien pour former des tapis de verdure à l'ombre et au soleil. Il se multiplie facilement de boutures.

Ficoïde à feuilles épaisses (*Mesembryanthenum crassifolium*), plus

petite que la précédente, se couvrant de jolies fleurs roses au printemps. Cultivée en bordure autour des massifs de fleurs et d'arbustes, dans presque tous les jardins de l'Egypte.

Portulaca grandiflora; plante propre à faire des tapis de verdure et de fleurs. A Ghézireh, elle forme de jolis tapis mélangés de *Lippia repens* var. *ægyptiaca*, et qui sont d'un très-bel effet. Très-répandue dans les jardins de l'Egypte. On la plante aussi dans les parterres.

Tradescantia repens. Il forme de jolis tapis de verdure en plein soleil, dans le jardin de M. Ciccolani ; ce tapis demande très-peu d'arrosements comparativement aux gazons de Graminées.

Tradescantia zebrina. Il forme de jolis tapis de verdure à mi-ombre, à Ghézireh ; son beau feuillage coloré pourrait remplacer les fleurs comme bordures dans les parterres.

Les autres plantes qui font des tapis de verdure dans les jardins égyptiens sont les suivantes :

Crassula lucida ; Oxalis crenata ; Oxalis crenata atropurpurea ; Pelargonium peltatum ; Vitis hederacea ; Malva Alcea ; Trifolium alexandrinum; Medicago Lupulina, etc.

RAPPORTS.

Rapport du Comité d'Arboriculture sur les présentations de Fruits faites par MM. Baltet, frères, de Troyes;

M. Buchetet, Rapporteur.

Depuis que le Comité d'Arboriculture a formé dans son sein une Commission de Pomologie, dans le but d'étudier tout spécialement, le jeudi de chaque semaine, tous les fruits qui lui seraient présentés, il a fait appel à tous ceux des Membres de la Société qui se trouvent en position de lui fournir des spécimens de toutes les espèces et de toutes les variétés qui se cultivent dans les jardins. Cet appel n'a pas manqué d'être entendu ; aussi avons-nous été à même de recueillir de nombreux documents, dont il est fait usage au besoin, et qui nous ont permis de recommander déjà de très-utiles introductions dans les cultures.

Dans le courant des dernières années, nos zélés collègues de Troyes, MM. Baltet frères, nous avaient fait parvenir, par intervalles, des fruits sur lesquels ils appelaient notre attention ; ils ont voulu cette fois, dans la campagne horticole qui s'achève en ce moment, venir plus largement en aide à nos études; c'est pourquoi, à huit reprises différentes, ils nous ont adressé des collections partielles, composées de fruits de chaque saison, principalement Poires et Pommes, formant ensemble une collection importante et d'un intérêt remarquable. Voulant apprécier dans leur ensemble le mérite des envois de MM. Baltet, le Comité d'Arboriculture a décidé, dès le principe, qu'ils seraient l'objet d'un Rapport spécial, au sujet duquel il formulerait plus tard son avis. Aujourd'hui toute la collection a passé sous nos yeux, collection non pas banale et composée de fruits pris au hasard, mais formée de fruits portant, pour la plupart, un nom recommandable, d'autres encore tout nouvellement introduits dans les jardins et ayant besoin d'examens attentifs, d'autres aussi autour desquels on fait du bruit, souvent plus de bruit qu'ils ne le méritent et que nous étions bien avisés de vouloir voir encore face à face.

Jugeant avec raison que les travaux particuliers de chaque Comité doivent profiter le plus possible à la Société entière, nous avons pensé que ceux de ses Membres qui cultivent des arbres fruitiers verraient avec plaisir un résumé de ce qui nous a paru le plus intéressant dans cette étude de plusieurs mois, et nous avons résolu de leur indiquer ici les variétés qui ont surtout obtenu nos suffrages; nous ne ferons de chacune, bien entendu, qu'une description fort succincte, un peu aride peut-être, dans le but d'en donner un signalement approximatif indiquant sa forme, son volume, la couleur de sa peau et la nature de sa chair. Nous faisons précéder d'un astérisque * celles qui ont eu surtout nos préférences.

Pour plus de commodité, nous suivrons l'ordre alphabétique et nous commencerons par les Poires.

L'époque indiquée est celle de notre dégustation.

Amélie Leclerc. — Moyenne, ovoïde, irrégulière. — Peau jaune verdâtre, avec une large macule brun-pâle du côté de l'œil. — Chair fine, fondante bien que ferme, juteuse, très-parfumée.

— Fruit tout à fait recommandable, mais dont malheureusement l'arbre pousse très-mal. — Commencement d'octobre.

Angélique Leclerc. — Assez grosse, ovoïde. — Peau jaune verdâtre, bien piquetée de gris. — Chair mi-fine, mi-fondante, juteuse, sucrée, parfumée, avec un goût vineux agréable. — Mi-novembre.

Avocat Allard. — Petite forme de Bergamote. — Peau verte avec quelques réseaux grisâtres. — Chair fine, fondante, juteuse, sucrée, parfumée, un peu musquée. — Fin septembre.

Bergamote d'été. — Moyenne, presque ronde. — Peau vert-clair. — Chair assez fine, mi-fondante, juteuse, parfumée, ayant un goût d'amande. — Ancien fruit. — Fin d'août.

* *Beurré d'Amanlis.* — Forme et qualités bien connues. — Fin d'août.

Beurré de Naghin. — Assez gros ou gros, forme de Bon-Chrétien. — Peau vert foncé. — Chair fine, bien fondante, bien juteuse et sucrée. — Commencement d'octobre.

* *Beurré doré de Bilbao.* — Moyen, ovoïde. — Peau jaune d'or, un peu rougie au soleil, avec des réseaux roux. — Chair fine et bien fondante quoique ferme, très-juteuse, bien sucrée, d'un remarquable parfum. — Fruit tout à fait recommandable. — Mi-septembre.

Beurré Dumont. — Gros, obtus, irrégulier. — Peau jaune verdâtre, piquée de roux et de rouge terne au soleil. — Chair fine, juteuse, sucrée, légèrement musquée. (C'est la première fois que nous rencontrons cette dernière particularité dans cette Poire.) — Fin novembre.

* *Beurré Perrault.* — Assez gros, arrondi. — Peau jaune doré avec des réseaux roux. — Chair fine, très-fondante, bien juteuse, sucrée et d'un parfum délicat. — Fruit de 1er ordre. On l'appelle parfois *Duchesse de Bordeaux.* — Fin janvier. Sa maturité est souvent plus tardive.

* *Beurré superfin.* — Forme et qualités bien connues. Poire de 1er choix. — Mi-septembre.

* *Bon-Chrétien William panaché.* — Mêmes qualités que le type ordinaire. — Panachures jaunes sur fond vert. — Mi-septembre.

Bonneserre de Saint-Denis. — Assez grosse, arrondie. — Peau jaune. — Chair fine et fondante, bien juteuse, sucrée et bien parfumée.

**Clapp's favourite.* — Grosse, pyramidale, ventrue. — Peau jaune, d'un joli rouge vif au soleil. — Chair fine, fondante, très-juteuse, parfumée et sucrée. Beau fruit de 1re qualité; très-estimé aux États-Unis. — Mi-août.

**Comte Lelieur.* — Moyenne, allongée. — Peau vert clair. — Chair assez fine, fondante, sucrée, parfumée, goût d'amande. — Commencement de septembre. — C'est un semis de M. Baltet.

**De l'Assomption* — Décrite et figurée dans le Journal de la Société (septembre 1866), qui l'a récompensée d'une médaille. — Souvent recommandée par le Comité comme très-bon fruit hâtif. — Mi-août.

Doyenné Boisnard. — Moyenne, forme de Doyenné. — Peau presque rousse. — Chair fine, ferme et fondante, juteuse, d'un goût relevé. — Mi-décembre.

Duchesse bronzée. — Assez grosse, ressemble à une Duchesse d'Angoulême, avec une peau bronzée. — Chair assez fine, juteuse et sucrée. — Septembre et surtout octobre.

Jacques Chamaret. — Assez grosse, allongée. — Peau jaune. — Chair fine, fondante et ferme, sucrée, juteuse. — Était un peu avancée en maturité à la mi-octobre. — Médaille de la Société en 1864 (argent, 2e classe).

Kirtland's Seckel. — (*Kirtland's Seedling.*) — Moyenne, obtuse. — Peau roux-clair. — Chair fine, fondante, juteuse, sucrée et parfumée. — Fin d'août.

**Marie Benoist.* — Grosse ou très-grosse, ovoïde, irréguliére. — Peau verte avec macules brunes. – Chair fine, fondante, bien juteuse, d'un bon goût. — Commencement de janvier.

**Monsallard.* — Assez grosse, conique. — Peau vert-clair. — Chair fine, fondante, très-juteuse et parfumée. — Fin d'août.

**Seigneur* — Moyenne, arrondie. — Peau jaune. — Chair fine, fondante, juteuse, sucrée, bien parfumée. — Mi-septembre.

Sénateur Vaïsse — Moyenne, forme de Bergamote. — Chair fine, très-juteuse, parfumée et sucrée. — Commencement de septembre.

Souvenir de Léopold I. — Grosse, un peu en forme de coing. — Peau jaune doré avec macules rousses. — Chair fine, fondante, assez sucrée, parfumée. — Mi-octobre. Un échantillon de la même Poire, présenté en même temps par M. Andry, était très-sucré et encore meilleur.

Souvenir de la Reine des Belges — Assez grosse, conique, pointue. — Peau jaune, rose au soleil, avec macules rousses. — Chair mi-fine, mi-fondante, ferme, bien juteuse, sucrée, un peu parfumée, d'un bon goût. — Mi-octobre.

* *Sucrée de Montluçon* — Grosse, conique, ventrue. — Peau verte. — Chair mi-fine, mi-cassante, bien juteuse, sucrée, parfumée, d'un goût relevé. — Mi-octobre.

Thompson — Moyenne, forme de Bergamote. — Peau verdâtre. — Chair mi-fine, mi-fondante et ferme, bien juteuse, assez sucrée. — Le Comité en avait dégusté précédemment de qualité bien supérieure. — Mi-octobre.

Valflore de Fontenelle. — Petite, conique. — Peau verte avec réseaux bruns. — Chair fine, fondante, bien juteuse, sucrée, vineuse, parfumée. — Excellente, malheureusement d'un faible volume. — Fin novembre.

Vice-Président Delehaye — Assez grosse, turbinée. — Peau jaune. — Chair fine, bien fondante, juteuse, vineuse. — Octobre.

Parmi les Pommes le Comité a distingué :

Gravenstein. — Assez grosse. — Peau jaune, striée de rouge. — Chair ferme et sucrée, ayant le goût de la Reinette. — Mi-août.

* *Transparente de Croncels.* — (Semis de MM. Baltet.) — Assez grosse. — Peau jaune très-pâle. — Chair saumonée, fine, juteuse, assez sucrée, bien parfumée, goût de Reinette. — Très-recommandable. Elle a été dégustée successivement et trouvée bonne, depuis le milieu d'août jusqu'à la fin de septembre.

Parmi les Prunes :

* *Mme Nicolle* (*Souvenir de Madame Nicolle*). — Moyenne, un peu allongée. — Peau jaune doré, bien couverte de points et de macules rouges. — Chair jaunâtre, très-juteuse, fine, fondante, très-parfumée ; genre des Reine-Claude ; excellente. — Noyau peu adhérent.

En outre des fruits déjà connus, MM. Baltet avaient envoyé un certain nombre de Poires de leurs semis, parmi lesquelles les nos 10, 010 et 10023 donnent de bonnes espérances, plus un semis de M. Baltet père, notre collègue depuis 25 ans, et auquel ils ont donné le nom de *Beurré Baltet père*. Cette Poire, d'un fort volume, a été dégustée à maintes reprises, depuis la fin d'octobre jusqu'à la mi-décembre ; elle a donné lieu à des appréciations très-diverses d'après les échantillons, en sorte qu'on ne saurait encore avoir une opinion bien arrêtée à son égard.

Après avoir signalé les fruits précédents, tous recommandables, nous pouvons citer, comme venant en seconde ligne, les Poires suivantes :

Ananas de Courtray. — Moyenne, turbinée, verte. — Mi-août.

Beau présent d'Artois. — (Ne pas confondre avec *Beau présent* synonyme d'*Epargne*.) Assez grosse, allongée, verte, tachée de roux. — Mi-août.

Beurré Goubault. — Moyenne, arrondie, verdâtre. — Fin d'août.

Beurré rouge — Moyenne, allongée, verte avec macules rousses. — Fruit assez bon, mais mal nommé, du moins d'après les spécimens reçus, la peau n'étant pas rouge et la chair pas beurrée.

Fondante de Cuerne — Moyenne, ovoïde, jaune. — Commencement de septembre.

Howell. — Assez grosse, pyramidale, ventrue, jaune. — Mi-septembre.

Mme Favre — Moyenne, forme de Bergamote, jaune. — Commencement de septembre.

Madame Verté. — Moyenne, conique, brune. — Fin novembre.

Poire-Pêche. — Petite ou moyenne, ovoïde, verte. — Mi-août.

Souvenir du Congrès. — Grosse, pyramidale, irrégulière, jaune. — Fin d'août.

Tyson. — Petite, pyramidale, jaune et rouge foncé. — Mi-août.

Tels sont les fruits qui ont surtout attiré notre attention. D'autres encore ont passé sous nos yeux, dont quelques-uns, déjà étudiés par nous précédemment, mériteraient également une place dans les cultures; mais leurs échantillons n'ont pas toujours répondu à l'opinion que nous avions d'eux.

A ce sujet, nous ferons remarquer que le terrain sur lequel sont situées les pépinières de MM. Baltet est généralement humide; très-propre à l'élevage des arbres, il est parfois moins propice à la qualité des fruits ; aussi avons-nous eu de la peine à rencontrer chez quelques-uns le sucre qu'on y rencontre autre part. Cette particularité, loin d'être peut-être un inconvénient pour le but que nous nous sommes proposé ici, à savoir de signaler de bonnes variétés fruitières, serait en quelque sorte une recommandation pour ceux qui ont fixé notre attention et qui font le sujet des listes précédentes, puisque les qualités que nous avons reconnues en elles ne pourraient que s'augmenter encore dans des terrains plus favorables et que d'autres qui figurent au second rang reprendraient volontiers le premier; c'est ce qui explique comment parmi la centaine de variétés de fruits formant la collection envoyée par MM. Baltet, nous n'avons parlé que de 43.

Sous cette réserve de la nature du terrain des pépinières de nos collègues, nous avons pu nous confirmer dans l'opinion que nous nous étions faite depuis longtemps sur certaines Poires qui, malgré des recommandations que nous ne saurions appuyer, n'ont pu encore nous paraître méritantes, de quelque région qu'elles nous aient été envoyées, et parmi lesquelles nous devons signaler particulièrement *Besi de mai*, *Duchesse de Mouchy*, *Prince impérial de France et général Totleben.*

En résumé, MM. Baltet ont rendu là un grand service à nos études, car leurs remarquables envois nous ont permis d'augmenter et de compléter les nombreuses notes dont nous sommes déjà possesseurs. Nous ne saurions trop prier nos collègues de la Société de suivre un si bon exemple; il en résulte un profit pour tous, alors que les choix sont faits d'une manière judicieuse, comme cela a eu lieu ici. Notre pays est riche, très riche en bons fruits ; mais cette richesse même devient souvent un embarras pour le choix de ceux qui plantent. On n'ose pas toujours se hasarder dans

les longues listes des catalogues; on craint l'exagération des bonnes qualités indiquées; sans suspecter peut-être la bonne foi, l'on se méfie des erreurs et l'on est bien aise alors de rencontrer des avis désintéressés et sérieux, comme cherchent toujours à l'être ceux de notre Comité d'Arboriculture. C'est pourquoi il est bon d'encourager ceux qui contribuent à nous éclairer, et c'est pourquoi aussi, appréciant comme il convient le zèle des présentateurs et le service qu'ils ont rendu tant à nous qu'à tous nos collègues, nous croyons devoir prier la Commission des récompenses de vouloir bien distinguer comme il le mérite l'ensemble des envois de MM. Baltet, frères.

Troisième Rapport sur les Fruits obtenus par semis, qui ont été présentés a la Société centrale d'Horticulture de France;

(*Suite et fin*);

Par M. Michelin, Secrétaire du Comité d'Arboriculture.

N°s 563 et 615. Une variété de Pêche qui, sous le climat de Paris, est vraiment bonne à manger, lorsqu'elle est récoltée sur des arbres de haut vent, n'est pas sans quelque mérite, et nous devons, sous ce rapport, en attribuer à une Pêche que M. Lerebours, propriétaire à Neuilly (Seine), a obtenue d'un noyau et qui conserve son caractère lorsqu'elle est reproduite de la même manière.

En 1868, comme le 28 septembre 1871, cette Pêche a fourni une chair franchement jaune comme sa robe, juteuse, fondante, ayant un léger goût d'Abricot.

N° 614. Des Prunes ont été envoyées par M. Wéber, horticulteur à Bar-sur-Aube: elles étaient indiquées comme issues de la variété *Mirabelle*.

Les fruits, dégustés le 28 septembre 1871, étaient petits, d'un violet clair, ayant conservé du goût et de la forme de la Mirabelle, *assez bons*. L'obtenteur, à l'égard de leur qualité, a fait observer que les Prunes, pendant l'année, n'ont pas été bonnes dans le pays, et que le gain dont il envoyait des échantillons avait donné d'excellents produits, les années précédentes: il lui sera facile de

nous fournir la preuve à l'appui de cette bonne note qu'il donne à son gain.

N° 612. C'est à M. Alexis Lepère, fils, de Montreuil, spécialiste comme son père et élevé à son école, qu'il était dû d'ajouter, en 1871, de nouveaux gains à la culture parisienne des Pêches, qui compte déjà de si excellentes variétés.

Notre habile collègue, le 14 septembre dernier, nous a apporté des échantillons de deux variétés qu'il présente comme nouvelles, marquées par lui des nombres 1 et 2.

Le n° 2 est de grosseur moyenne, d'un beau rouge qui se termine par des stries légères.

La chair est jaunâtre, bien fondante, juteuse, à noyau non adhérent : elle manque un peu de sucre et paraît assez bonne.

Toutefois, cette note ne doit pas être donnée en dernier ressort, M. Lepère reconnaissant que les exemplaires présentés, dont l'un était trop mûr et les deux autres pas assez, sont moins bons que ceux qu'il a dégustés au moment convenable.

N° 613. On serait porté à se prononcer d'une manière plus précise à l'égard de la Pêche semis n° 1, du même.

Elle est grosse, un peu haute de forme, avec un sillon plus ou moins caractérisé.

La peau est teintée d'un beau rouge vif, qui se fond en un rouge clair, pointillé et marbré. La chair est fine, blanche, n'ayant pas de rose autour du noyau, fondante, juteuse, sucrée, d'un excellent goût. Le noyau est non adhérent, bien arrondi et remarquablement petit. M. Lepère n'a pu que reconnaître une véritable valeur à ce gain, lorsqu'il lui a donné le nom de son père. Espérons que nous joindrons notre suffrage au sien, lorsque nous aurons suffisamment éprouvé la nouvelle Pêche *Alexis Lepère*, qui, en rappelant la culture fruitière de Montreuil, l'une des branches les plus intéressantes parmi celles des environs de Paris, perpétuera le nom de celui qui lui a fait faire le plus de progrès.

Nos 581, 582, 583, 609, 610. M. Antoine Besson, de Marseille, est un horticulteur aussi habile que zélé pour le progrès ; il porte ses soins vers l'étude des Raisins, et certes il ne saurait mieux faire.

Parmi les fruits nombreux que M. Besson a récoltés sur les

Vignes produites par ses semences, il a fait un choix des meilleurs qu'il veut répandre dans la culture, et il en a envoyé des échantillons à notre Société, en 1869 et en 1871.

Ces Raisins, dans ces deux circonstances, sont arrivés le 21 et le 19 octobre, ce qui est trop tard pour des fruits ayant mûri plus tôt sous l'influence des chaleurs méridionales; ils avaient été fatigués par le voyage, avaient perdu leur fraîcheur et peut-être un peu de leur qualité; malgré cela, on ne peut qu'en faire l'éloge.

N° 581. Semis n° 508. Grappe moyenne; grains peu serrés, moyens, légèrement allongés, jaunes, dorés au soleil. — Peau épaisse, pulpe moyennement sucrée : *assez bon.*

N° 582. Semis n° 502. Grappe moyenne, grains peu serrés, petits et moyens sur la même grappe, généralement un peu allongés, jaunes, bien dorés; peau épaisse : *assez bon.*

N° 583. Semis n° 511. Chasselas des Bouches du-Rhône. Grappe allongée, grosse, à grains assez serrés, un peu ovoïdes, légèrement rosés; pulpe fondante, juteuse, bien sucrée; peau résistante, un peu épaisse. On dit la Vigne très-vigoureuse, très-fertile, à sarments et feuilles rosés et les fruits mûrissant à la *fin d'août*. Il est évident, d'après cette indication, que ce Raisin est arrivé trop tard à Paris; nous ne l'avons pas moins jugé une année *bon*, une autre fois *excellent.*

Témoin par ailleurs de l'accueil qui a été fait à ce gain par des personnes des plus compétentes, je croirais manquer à mon devoir si je n'ajoutais que sa culture doit être recommandée.

N° 609. Semis n° 517, encore sans nom. Raisin blanc, grappes grosses, à grains blancs dorés, ovoïdes; peau un peu épaisse, résistante.

La chair est résistante et sucrée. Bonne.

N° 610. La variété Sucré de Marseille a aussi été qualifiée de bonne. La grappe est moyenne; les grains sont assez gros, ovoïdes, violet clair; la peau est épaisse et ferme; la chair est croquante, bien sucrée, musquée.

D'après l'obtenteur, la Vigne est assez vigoureuse et fertile; la maturité se manifeste au commencement de septembre.

Je demeure convaincu, par ce qui précède, et je le répète, que les Raisins de M. Besson gagneraient beaucoup à être envoyés à Paris dans leur fraîcheur, dès le milieu du mois de septembre.

Conclusion.

Dans cette nomenclature de fruits obtenus par des semences, il y a d'excellentes variétés et un fonds qui serait assez riche pour fournir une collection fort utilement et agréablement assortie; mais nos bons fruits, surtout dans l'espèce des Poires, sont si nombreux que les nouveaux ont besoin d'armes bien puissantes pour détrôner les anciens; aussi ne sera-t-on pas étonné si nous ne décernons pas de médailles pour des gains auxquels nous faisons bon accueil et que chacun de nous serait enchanté d'avoir en pleine venue dans son jardin.

Il y a certaines conditions assez difficiles à remplir pour qu'un semeur ait fait réellement gagner quelque chose à la culture, et ce n'est pas trop exiger que de n'admettre comme lauréats que ceux qui, dans ce sens, ont obtenu un *résultat* efficace.

Par exemple, la part dans les récompenses sera plus large pour les bonnes Poires *d'hiver* que pour celles d'automne qui se trouveront en face des Doyennés, des Beurré Doré et autres, des Passe-Colmar, des Urbaniste, des Poires Seigneur, Beurré Hardy et de tant d'autres non moins succulentes.

Néanmoins, le fonds est inépuisable, et, loin de vouloir décourager les semeurs, nous leur disons qu'en cherchant des pierres fines on peut trouver des diamants, et nous leur offrons notre dévouement le plus absolu et notre concours le plus empressé pour étudier et faire apprécier leurs gains, leur demandant toutefois, pour assurer nos jugements contre toute erreur, de *réitérer leurs envois*; car on risque fort d'être égaré lorsqu'on veut s'en tenir aux produits d'une seule récolte qui ont pu si facilement se trouver dans des conditions défavorables, lorsqu'ils ont accompli leur voyage.

En résumé, pendant la période que comprend ce Rapport, c'est-à-dire du 1er septembre 1866 au 15 février 1872, les récompenses accordées par la Société centrale de France ont été les suivantes :

1° Le 13 février 1868, médaille d'argent à M. Boisselot, propriétaire à Nantes, pour la Poire *Fortunée Boisselot* qui atteint généralement la fin de l'hiver et est d'une bonne qualité.

2° Le 9 septembre 1869, médaille d'argent à M. Gauthier, avenue de Suffren, n° 20, à Paris, pour l'excellente Pêche Comtesse de Montijo. Voir ci-dessus, n° 561.

3° Le 13 janvier 1870, médaille d'argent à M. Morel, horticulteur à Lyon-Vaise, comme obtenteur de la Poire, bonne au goût, d'un très-beau volume et mûrissant tout à fait au commencement de la saison, à la quelle il a donné le nom de *Souvenir du Congrès*. Voir ci-dessus, n° 403, 576.

4° Le 11 janvier 1872, médaille d'argent à M. E. Des Nouhes, propriétaire à la Cacaudière, près Pouzauges (Vendée), pour la Poire Royale-Vendée, *très-bonne*, et qui comporte une fort longue conservation sans subir d'altérations. Voir ci-dessus, n° 289, 347.

Rapport sur les cultures de Gloxinia de M. Léon Duval;

M. Malet, Rapporteur.

M. Léon Duval, horticulteur, rue du Plessis, 8, à Versailles, avait demandé à la Société qu'une Commission nommée par elle allât chez lui examiner une culture de *Gloxinia*. Cette Commission s'est rendue chez cet horticulteur, le 20 courant; chargé de vous rendre compte de cette mission, j'ai l'honneur de vous remettre le Rapport auquel elle a donné lieu.

Les *Gloxinia* de M. Léon Duval ont été trouvés d'une culture parfaite et d'une végétation peu ordinaire; le choix des variétés est excellent. Permettez-nous de vous citer les variétés les plus remarquables parmi celles que nous avons vues :

Rachel (Rossiaud), genre *Sinningia* : limbe lilas violacé, liséré mauve clair, avec macules chinées et mouchétées sur fond plus clair au centre de chaque division du limbe.

Adèle Ribaut (Ross.), perfection du précédent à fleurs plus grandes, dessin des macules très-ouvragé et plus accentué; plante bien distincte dans le genre *Gloxinia*.

Puis, comme plantes portant le plus de fleurs :

M. Alphand (Vallerand) : limbe violet foncé, macules mouchetées.

Henry Husson (Vall.) : gorge et orifice blanc pur, limbe bordé lilas.

Star (Vall.) ; groupe et limbe blancs, bordé bleu violacé clair.

*M*me *de Lesseps* (Vall.) : limbe blanc, tout pointillé bleu violacé et lilas.

Comtesse d'Avila (Vall.) : tube et limbe rose carminé ; plante d'un bel effet dans les conditions de culture où nous l'avons vue ; et enfin la variété *Comtesse de Naduilluc* (Vall.), blanc pur, à fleurs érigées, qui relativement avait aussi une floraison très-abondante. Nous avons constaté que toutes ces variétés avaient, en moyenne, de 40 à 50 fleurs épanouies à la fois.

Je terminerai ce Rapport en donnant la description d'une variété obtenue de semis par M. Léon Duval, remarquable entre toutes, et nommée *M*me *Furtado* : fond de la gorge soufre pointillé lilas, orifice et limbe blanc pur ; pédoncule ferme ; bonne tenue et joli feuillage ; plante floribonde. En résumé, elle possède toutes les qualités du *Gloxinia* Mina (Van-Houtte), avec la différence que les fleurs sont érigées au lieu d'être penchées. C'est, à notre avis, un excellent gain.

En somme, la Commission a été très-satisfaite des cultures de M. Léon Duval ; aussi demande-t-elle l'insertion de ce Rapport dans le *Journal* de notre Société.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS.

Compte rendu de l'Exposition de Versailles ;

Par M. Malet.

La Société d'Horticulture de Seine-et-Oise a ouvert son Exposition, cette année, le 1er juin. Délégué par la Société centrale, je viens vous rendre compte de mes appréciations sur les lots exposés, et sur les plus heureux lauréats.

Comme d'habitude, cette Exposition se tenait sous une tente, dans le beau parc planté par Lenôtre. Les personnes qui n'ont pas vu de ces arrangements de plantes dans un petit local, avec un plafond bas, ne peuvent se figurer l'effet que peuvent y produire des plantes fleuries, même en petit nombre; mais l'effet est encore plus surprenant, quand, comme à Versailles, les lots sont nombreux et bien agencés.

L'Exposition ne se ressentait pas des malheurs que nous avons éprouvés; il est vrai que les horticulteurs de Versailles ont beaucoup moins souffert que ceux de Paris qui ont manqué de combustible, et surtout que ceux de la banlieue dont les établissements ont été, pour la plupart, entièrement détruits par l'ennemi; néanmoins j'ai vu avec satisfaction que plusieurs de ces derniers ont pris part à cette lutte pacifique.

Il est à remarquer que les Expositions de Versailles ont pris, depuis quelques années, un nouvel aspect : autrefois les lots qui y dominaient étaient ceux de *Rhododendron*, d'*Azalea Indica*, et d'Azalées de pleine terre, dont les établissements de Versailles sont très-bien pourvus; ensuite il y avait les Jardins d'amateurs dont les propriétaires envoyaient des plantes de serre chaude en beaux spécimens et en grand nombre, ainsi que des fruits forcés. Aujourd'hui, on n'y voit plus rien de tout cela, et néanmoins, les Expositions sont toujours ce qu'elles étaient auparavant, c'est-à-dire belles; si elles sont moins riches, elles sont en revanche plus fleuries. Les *Pelargonium* y jouent un grand rôle, représentés qu'ils sont en grand nombre dans tous les genres, *Pelargonium* à grandes fleurs, de fantaisie, *zonale* et *inquinans*; les plantes fleuries de belle culture y abondent; les plantes à feuillage pour garniture d'appartements y sont en grand nombre, ainsi que les *Fuchsia*, les Héliotropes et les Pensées.

C'est la seconde fois, depuis peu d'années, que M. Léon Duval, horticulteur à Versailles, obtient le prix d'honneur de l'Exposition. Cette année, il y figurait dans 10 concours; aussi ne puis-je mentionner toutes ses plantes; mais je ne puis passer sous silence son *Hydrangea Otaksa* qui mesurait plus d'un mètre de diamètre et qui était couvert de fleurs, sa collection de *Gloxinia*, son lot de plantes de serre spécialement employées pour les garnitures

d'appartements, et sa collection de *Pelargonium* à grandes fleurs, admirablement cultivés, mais dont la nomenclature laissait à désirer.

Le 1er prix des Dames patronnesses a été décerné à M. Crolard, de Versailles, pour Rosiers tiges et demi-tiges, bien cultivés et en bonnes variétés.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie n'ont pas peu contribué à embellir l'Exposition avec leurs belles plantes herbacées de pleine terre, semblables à celles qu'ils ont exposées à Paris, et leur superbe lot de *Mimulus* variés ; aussi le Jury leur a-t-il décerné la Médaille d'or de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

M. Albert Truffaut exposait le plus bel échantillon qu'on ait vu encore d'un *Phormium tenax variegatum*, et la plus complète collection de *Nidularium* fleuris et autres Broméliacées. Le 2e prix de M. le Ministre de l'Agriculture lui a été accordé.

Le prix fondé par Mme Heine, Présidente des Dames patronnesses, a été donné à M. Henry Michou, jardinier chez M. de Pavant, pour un lot de légumes le mieux réussi de tous. Il est à remarquer que c'est presque toujours cet habile jardinier qui remporte le premier prix, à Versailles, pour les cultures maraîchères.

Le prix de la ville de Versailles a été remporté par M. David, horticulteur à Versailles, pour quatre lots très-remarquables et cultivés avec soin, composés de plantes à feuillage ornemental, de *Petunia*, de plantes fleuries en mélange, etc.

Trois de nos collègues ont aussi obtenu des Médailles d'or.

MM. Thibaut et Keteleër, horticulteurs à Sceaux, ont reçu le prix de Mme Furtado, pour trois lots de *Pelargonium*.

M. Eugène Verdier, horticulteur à Paris, a reçu le deuxième prix des Dames patronnesses pour un beau lot de Pivoines et d'Iris.

MM. Croux et fils ont eu le premier prix de la Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest, pour un lot de Conifères peu nombreux mais en beaux exemplaires, et pour un lot de *Kalmia latifolia, alba* et *rosea*.

Le second prix de la Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest a été remporté par M. Poirier, horticulteur à Versailles, pour huit lots de plantes fleuries, *Pelargonium*, *Fuchsia*, Héliotropes, etc.

Notre collègue M. Margottin, de Bourg-la-Reine, a reçu la première Médaille de Vermeil des Dames patronnesses, pour une collection de Rosiers nains et de Pivoines.

La seconde Médaille d'honneur en vermeil a été décernée à M. Louis Doré, jardinier chez M. Hunnebelle, à Fleury-sous-Meudon.

Je n'ai cité que les Médailles d'honneur qui remplacent les autres prix remportés par le même lauréat.

Néanmoins je dois faire connaître que notre collègue M. Robine, de Sceaux, a reçu une Médaille d'argent pour un lot de Fraisiers en pots.

Je terminerai ce Compte rendu en remerciant les Dames patronnesses de Versailles, qui nous ont assistés pendant toute la durée des opérations du Jury, et qui nous ont été fort souvent utiles par leurs judicieuses observations.

Compte rendu de la 20e Exposition de Cherbourg;

Par M. Ém. Donnaud.

La 20e Exposition de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Cherbourg, qui avait été annoncée comme devant être tenue du 18 au 21 mai 1872, vient d'avoir lieu. Elle a été ouverte le 18 mai 1872; et malgré la pluie, les vents et les tempêtes qui n'ont cessé de tomber sur Cherbourg, elle a été remarquable. Le terrain sur lequel elle se trouvait avait été préparé seulement depuis dix jours; c'était un terrain vague précédemment, qui avait été disposé de la façon la plus heureuse en jardin anglais avec corbeilles de fleurs composées de Rosiers et Azalées, *Rhododendron* et de plantes de serre aussi bien choisies que variées, orné aussi de pavillons de formes diverses qui tous avaient été gracieusement prêtés par la marine.

Une délégation de différentes localités de la Normandie était venue se joindre aux membres du Jury cherbourgeois, et elle a pris part aux travaux de celui-ci.

L'entrée de l'Exposition était gratuite. A la porte, des Sociétaires

tenaient à la disposition du public, sans toutefois lui imposer l'obligation d'en prendre, des billets de loterie à 25 cent. Beaucoup se donnaient à plaisir. Le premier jour, dimanche, plus de 10 000 personnes viennent affirmer par leur présence la satisfaction qu'elles éprouvent à MM. les organisateurs de cette fête. Le produit de la loterie a été de 1 500 fr. Cette somme doit servir à l'achat de plantes exposées, et ces plantes achetées seront les lots à remettre à ceux que le sort aura favorisés.

La musique du 47e régiment de ligne et celle du 1er régiment d'infanterie de marine ont prêté leurs concours à cette fête de la localité. Disons que c'est à l'impulsion donnée par un bureau jeune, actif et intelligent que la Société d'Horticulture de Cherbourg doit son développement. Nous citerons en tête, M. Liais, directeur de l'Observatoire du Brésil, savant distingué, qui est Président de la Société, et qui était venu exprès à Cherbourg pour assister à l'Exposition ; M. le docteur Renaud, Vice-Président ; M. Rossel, Secrétaire-général ; M. Lièvre, Secrétaire, etc., etc.; on devrait les citer tous, mais nous devons forcément nous borner.

On sait que le climat de Cherbourg, grâce au voisinage de l'Océan et à la chaleur qu'apporte le grand courant atlantique ou Gulfstream, permet de cultiver en pleine terre, dans cette partie de la Normandie, des végétaux qui gèleraient, à la même latitude, moins près du littoral océanique. Grâce à cette circonstance heureuse, on pouvait voir, au milieu d'une pelouse, à l'entrée du jardin de l'Exposition, de magnifiques individus d'*Agave americana variegata*, de *Cordyline indivisa*, de *Cocos australis*, de *Casuarina*, etc.

L'un des massifs les plus remarquables de l'Exposition était composé de Rosiers à basse tige, chargés de fleurs et qui égalaient, pour leur bonne culture et leur abondante floraison, ce qu'on voit de plus beau en ce genre à nos Expositions parisiennes. Il était exposé par M. Léon Cavron.

Ce beau massif avait un pendant dans un beau groupe d'Azalées indiennes, comprenant un grand nombre de variétés d'élite, et parmi lesquelles on admirait, formant le centre, plusieurs magnifiques sujets atteignant 1m 50 et jusqu'à deux mètres de hau-

teur, couverts de fleurs, dressés sous des formes diverses mais toutes parfaitement régulières.

Un beau groupe était formé de plantes à feuillage panaché, parmi lesquelles se trouvaient des *Yucca*, *Agave*, *Aloe*, *Aralia Sieboldi*, etc. Mais le massif le plus considérable consistait en *Rhododendron* bien fleuris et appartenant aux meilleures variétés, qui en général avaient de très-fortes proportions.

Quant aux plantes de serre, elles étaient nombreuses à l'Exposition de Cherbourg, et beaucoup d'entre elles formaient des pieds d'une force peu commune. Citons entre autres de fortes Fougères, comme un *Balantium antarcticum*, haut de 2m 50, un beau *Neotopteris australasica*, de très-forts *Strelitzia Reginæ*, des *Dracæna indivisa* de 4 mètres, *spectabilis* de 2 mètres, *Guilfoylei*, etc., divers *Aralia*, *Ficus*, plusieurs Palmiers, comme *Livistona australis*, *Seaforthia elegans*, *Chamædorea elegans*, *Areca sapida*, etc., des Cycadées, des Aroïdées, etc.

La localité de Cherbourg fournit des légumes d'une admirable venue ; et cependant c'est à peine si l'on en voyait quelques-uns à l'Exposition; les maraîchers de Tour-la-Ville n'avaient pas exposé. Par compensation, le peu qu'on y voyait était l'objet pour tous de la plus grande convoitise ; c'étaient des Choux, Poireaux, Asperges, Pommes de terre, Artichauts, Carottes, Navets, Radis de toutes sortes. Il y avait aussi quelques instruments de jardinage de forme gracieuse, tous fabriqués à Cherbourg.

Le Jury a été sobre de récompenses, ce qui en a encore augmenté la valeur.

Parmi les lauréats, nous citerons surtout MM. Dagoury, Léon Cavron, Leveel, Balmont, Letellier. Leurs lots étaient si beaux et si bien composés que le Jury a dû souvent être fort embarrassé pour prononcer sa sentence.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

NOTES DIVERSES EMPRUNTÉES A DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

I. — *Variations extrêmes et subites de la température, à la Nouvelle-Hollande.*—Dans le cahier pour avril 1872 de son *Gartenflora,* M. Ed. Regel reproduit un passage d'une lettre qu'il a reçue du Dr Schomburgk, par lequel on peut se faire une idée exacte de l'étendue peu commune des variations que subit parfois coup sur coup la température, à la Nouvelle-Hollande, et par une conséquence naturelle, de la difficulté qu'on y éprouve pour y faire venir des plantes délicates ou originaires de climats moins excessifs. M. Schomburgk écrit de la ville d'Adélaïde, qui est située sur la côte sud de la Nouvelle-Hollande, sous 35 degrès de latitude S. « Hier et avant-hier, dit-il à M. Regel, nous avons eu + 35 degrés Réaumur (ou à fort peu près 44° centig.) à l'ombre, et 54° R. (67° 5 centig.) au soleil. Par l'effet de cette extrême chaleur, notre jardin botanique a cruellement souffert, et ce sont particulièrement les végétaux de l'Europe, de l'Amérique du nord et de l'Himalaya, qui ont été éprouvés. Ces fortes chaleurs arrivant subitement sont le fléau du jardinage en Australie. Souvent, le matin, la végétation est en parfait état, remarquable de fraîcheur et de beauté, et quelques heures plus tard tout est détruit et brûlé. » Pour donner une idée de la rapidité extrême avec laquelle s'opèrent là les changements de température, M. Schomburgk ajoute : « Aujourd'hui, à la suite d'une pluie abondante, la température est redescendue à + 15° R. à l'ombre (environ 19° centig.), de telle sorte que d'hier à aujourd'hui nous avons une différence de 25 degrés centigrades dans la température, à l'ombre. » On sent qu'il n'y a que des végétaux extrêmement robustes qui puissent résister à de semblables variations de température.

2.— *Multiplication* du Centaurea ragusina L.—Le nom de *Centaurea ragusina* L. s'applique à la plante qui reçoit, dans les jardins, les noms de *Centaurea candidissima* et *dealbata*. Cette charmante plante, dont le feuillage parfaitement blanc produit un effet remarquable par son contraste avec celui des plantes vertes

ou colorées, est regardée comme difficile à multiplier; or, un M. J. Sckell a inséré dans le *Gartenflora* (avril 1872, p. 113) un article dans lequel il indique la marche à suivre pour opérer à coup sûr la multiplication de cette Centaurée. Les boutures, dit M. Sckell, qu'on prend, pendant le mois de juillet ou celui d'août, sur des pieds plantés en pleine terre, poussent mal parce qu'elles sont déjà trop fortes, et, qu'on les tienne sèches ou humides, la plupart ne tardent pas à périr. Pour ce motif il vaut mieux prendre les boutures sur des pieds qu'on a empotés à l'automne pour leur faire passer l'hiver en pots. Au mois de mars suivant, souvent même de meilleure heure, ces mêmes pieds commencent à donner un grand nombre de pousses latérales qui ensuite restent grêles et faibles, parce que leur pied-mère ne peut prendre toute sa croissance dans un pot. Ce sont les pousses venues dans ces conditions qui sont les meilleures pour multiplier cette jolie plante. Le moment le plus favorable pour les bouturer est le mois d'avril ou celui de mai. Plantées dans une terre sableuse, soit isolément, soit plusieurs ensemble dans le même godet, qu'on en fonce ensuite dans une couche tiède, elles reprennent facilement, et on n'en perd guère, si on a le soin de les tenir peu humides, surtout dans les premiers temps. L'année suivante, les plants ainsi obtenus font de beaux pieds parfaitement propres à la décoration des plates-bandes et des massifs. Pour avoir toujours une provision de ces fortes plantes, M. Sckell tient en pots les jeunes pieds de *Centaurea ragusina* jusqu'à ce que, au printemps suivant, ils soient assez forts pour être transplantés à leur place définitive.

3. — *La plante à l'encre de la Nouvelle-Grenade.* — D'après un journal allemand (*Mannh. Kurze Berichte*), le *Coriaria thymifolia* est vulgairement appelé dans son pays natal, la Nouvelle-Grenade, « plante à encre, » parce que son suc (c'est-à-dire celui de ses fruits) peut être employé en guise d'encre sans préparation, et qu'il constitue même, dans cet état, une encre excellente et indestructible. La tradition rapporte que ce fut pendant que les Espagnols étaient maîtres de cette partie de l'Amérique méridionale que fut découverte cette remarquable propriété du suc des fruits du *Coriaria thymifolia*, que les habitants du pays nomment *Chanci*. On fit en même temps et comparativement deux écrits,

l'un avec de l'encre ordinaire, l'autre avec du suc de Chanci, après quoi on les mouilla également avec de l'eau de mer. Après cette épreuve, l'écriture qui avait été tracée avec le suc de la plante était resté absolument sans altération, tandis que celle qui avait été faite avec de l'encre ordinaire était devenue presque illisible. Aussi le gouvernement rendit-il un décret par lequel il exigeait que tous les actes officiels fussent écrits avec le suc du *Coriaria* en place d'encre ordinaire. Quand on vient de s'en servir, cette encre végétale est rougeâtre ; mais, au bout de peu d'heures, elle devient parfaitement noire. Il est bon d'ajouter qu'elle possède une qualité précieuse aujourd'hui qu'on n'emploie guère, pour écrire, que des plumes métalliques : c'est qu'elle n'altère pas ces plumes à beaucoup près autant que ne le fait l'encre habituellement employée.

4. — *Destruction des Lombrics ou Vers de terre.* — Le moyen fort simple que le hasard a fait découvrir à un négociant de Valenciennes pour détruire les Vers de terre, consiste dans des arrosements avec de l'eau médiocrement salée. L'action de cette eau est très-prompte, car, quelques minutes après qu'on s'en est servi, on voit la surface du sol se couvrir de Vers qui y viennent mourir. Le rédacteur du Journal de jardinage et de Floriculture de Hambourg, M. Ed. Otto, appuie cette indication des résultats de sa propre expérience. La terre de son jardin contenant une quantité innombrable de Vers de terre qui la bouleversaient constamment, il a essayé de se débarrasser de ces ennuyeux animaux en recourant à un arrosement avec de l'eau salée ; à peine, dit-il, cette eau avait-elle pénétré dans la terre qu'une quantité considérable de Lombrics sont sortis et sont venus périr successivement à la surface.

5. — *Action de la paraffine contre les animaux nuisibles aux plantes.* — Le *Gardeners' Chronicle* du 8 juin 1872 reproduit une note dans laquelle un de ses correspondants qui se signe A. D., rapporte les effets qu'il a obtenus de la paraffine employée par lui comme insecticide, et même plus généralement en vue de préserver les graines une fois semées des atteintes de toute sorte d'animaux. Dans l'une de ses expériences, il se proposa d'éloigner les oiseaux de ses semis de Radis. Pour cela, il fit agir cette sub-

stance pendant 15 minutes sur les graines qu'il sema ensuite, et ce semis fut parfaitement respecté, bien qu'il ne fît rien ensuite pour chasser les oiseaux qui étaient fort nombreux dans la localité. Dans une autre circonstance, il fit une application de la même substance aux jeunes pousses d'un Pommier qui étaient couvertes de Pucerons verts. Ces insectes périrent immédiatement ainsi qu'un certain nombre de fourmis qui s'y trouvaient en même temps. Seulement il fait observer que les jeunes pousses périrent elles-mêmes; d'où il conclut avec raison qu'on ne peut employer la paraffine que sur des rameaux déjà lignifiés. Il y a évidemment toute une série d'essais à tenter dans cette direction.

6. —Pelargonium *à feuilles de Lierre zonées.*— Le *Gardeners' Chronicle* annonce que M. Grieve, de Culford, vient d'obtenir un hybride du *Pelargonium* à feuilles de Lierre, dont les feuilles offrent une coloration entièrement nouvelle et d'une beauté remarquable. Il l'a obtenu en fécondant une variété du *Pelargonium peltatum*, dit à feuilles de Lierre, avec le pollen d'un *P. zonale* bronzé, et le résultat de cette hybridation a été un *Pelargonium* à feuilles de Lierre d'un port robuste et touffu, qui paraît devoir être également bon à cultiver en pleine terre dans le parterre et comme plante en pot. Les fleurs en sont rouge ponceau; les feuilles ont un ton général d'un beau jaune d'or sur lequel tranche une zone bronzée; en vieillissant, ces feuilles se teignent de rouge sur leurs bords. Ce n'est pas là le seul gain récent obtenu par M. Grieve. La note du journal anglais reproduit une lettre de cet habile horticulteur au sujet d'une autre variété très-recommandable que lui a donnée également l'hybridation. M. Grieve dit dans cette lettre que les perfectionnements considérables effectués jusqu'à ce jour par la multiplication des formes du *Pelargonium zonale*; rendent désormais non pas impossible, mais certainement difficile, l'obtention de nouvelles variétés de cette espèce. Il appelle dès lors l'attention de ceux qui cherchent à obtenir de nouveaux types sur la possibilité qui s'offre à eux d'arriver à ce résultat en prenant pour porte-graines le *Pelargonium peltatum* Ait. ou P. à feuilles de Lierre. Lui-même, en fécondant une variété de cette espèce nommée *Pel. peltatum elegans* avec le pollen d'une variété vigoureuse connue sous le nom de Rose de Culford, a obtenu une plante remarquable

par la force avec laquelle elle se développe. Au premier printemps de 1871, une bouture de cette nouvelle plante a été plantée par lui contre le mur de fond d'une orangerie. Ce mur, ayant environ 3 mètres de hauteur, se trouve actuellement couvert jusqu'au sommet et sur une largeur de près de 5 mètres avec ce seul pied; même la force avec laquelle il s'est développé est telle que, le mur eût-il eu 6 mètres et plus de hauteur, l'horticulteur anglais ne doute nullement qu'il n'eût pu en être également garni. Il était à craindre qu'une plante qui possède une si grande force de végétation n'eût une floraison très-peu abondante; il en a été autrement et, en ce moment, le rideau fourni que forme son beau feuillage d'un vert intense, analogue à celui du *Pelargonium* à feuilles de Lierre ordinaire, est abondamment orné de grandes ombelles de fleurs colorées en rose rouge intense.

7. — *Destruction des Fourmis et des Limaces.* — Deux correspondants différents du *Gardeners' Chronicle* communiquent à la rédaction de ce journal les deux procédés suivants pour la destruction de ces hôtes de nos jardins toujours incommodes et le plus souvent même dangereux. — Pour les Fourmis, remplissez aux deux tiers de petites fioles avec de l'eau sur laquelle vous mettrez de l'huile d'olive jusqu'à un centimètre et demi environ du bord du goulot; enfoncez ensuite ces fioles toutes droites en terre, près de la fourmilière ou sur le chemin habituel des Fourmis, de telle façon qu'elles ressortent seulement d'un à deux centimètres, L'huile est mortelle pour tous les insectes; les Fourmis en sont néanmoins friandes, aussi vont-elles toutes y goûter et périr ensuite dans leur trou. — Quant aux Limaces, préparez, pour vous en débarrasser, de l'eau de goudron de gaz que vous étendrez jusqu'à ce qu'elle ait la couleur de café clair. L'auteur de la note sur ce sujet dit avoir reconnu que ce liquide est le meilleur de tous pour faire périr ces Mollusques, et qu'en même temps il agit comme un bon engrais. Le soir, répandez ce liquide au moyen d'un arrosoir ordinaire; la moitié des Limaces périront de ce coup, et les autres en souffriront beaucoup. Recommencez l'opération au bout d'une semaine, et presque toujours vous aurez ainsi obtenu le résultat que vous désiriez.

Paris.— Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 11 JUILLET 1872.

PRÉSIDENCE DE M. **Brongniart.**

La séance est ouverte à déux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos d'un passage du procès-verbal dans lequel il est question d'un Cèdre magnifique qui existe dans le parc de Vrigny, M. Forest rappelle qu'un très-bel arbre de la même espèce se trouve dans une localité de la Brie, près de Nangis, et qu'à la date de plusieurs années, une souscription avait été ouverte en vue de réunir les fonds nécessaires pour l'acquisition du terrain dans lequel il est planté. La somme ainsi réunie servit à acheter un arpent de terre qui fut entouré d'une barrière. Cette acquisition fut faite pour sauver cet arbre de la destruction dont il était menacé par le propriétaire du sol. M. Forest demande si quelqu'un des Membres présents sait ce qu'est devenu ce magnifique Cèdre.

M. Lepère dit avoir vu le Cèdre dont parle M. Forest. Il existe encore, grâce au soin qu'a pris la commune dans le territoire de laquelle il se trouve de veiller à sa conservation ; malheureusement il a perdu sa flèche qui a été remplacée par deux branches maîtresses.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de quatre nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance, et dont la présentation n'a motivé aucune opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau.

1° Par M. Gauthier (R.-R.), des tubercules de *Pomme de terre* Early rose et des *Pois* de la variété qu'il a obtenue de semis.

M. Gauthier dit qu'il fait cette présentation d'abord pour montrer que la Pomme de terre Early rose est moins recommandable qu'on ne le dit souvent, attendu qu'elle paraît être sujette à varier et dégénérer ou plutôt que, sous le même nom, on vend deux Pommes de terre différentes dont l'une est peu recommandable. C'est celle-ci qu'il se propose de signaler aujourd'hui. Pour

les pieds dont il montre en ce moment les produits, les résultats ont été fort peu satisfaisants ; les tiges ont été presques nulles ; les tubercules sont restés petits et, comme on le voit, ils ont pris des formes diverses en même temps qu'ils altéraient leur coloration habituelle. Il ne pense pas, au total, que ce soit une plante à recommander. — En second lieu, il s'est proposé de faire voir, sur les pieds qu'il a apportés, que ses Pois repoussent à toutes leurs aisselles, d'où il résulte qu'ils sont remontants et que, par conséquent, ils doivent produire pendant longtemps.

2° Par M. Vivet, jardinier à la colonie horticole d'Asnières, des bottes de *Navets* les uns ronds, les autres longs, du *Cerfeuil bulbeux*, dont 25 racines pèsent 900 grammes et des *Fraises* des quatre saisons. — Le Comité de Culture potagère demande que M. Vivet reçoive une prime de 3e classe pour cette présentation.

3° Par M. Laloy (H.), horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise), deux pieds d'*Artichauts*.

4° Par M. Cottereau, jardinier-maraîcher, rue Lecourbe, 329, à Paris, un très-gros *Melon* Cantaloup à fond gris, produit d'un pied qui a été planté le 1er mai dernier. Ce fruit est donc arrivé à sa maturité en 70 jours, et ce n'est pas là un fait isolé, car, dans la même plantation, la récolte des Melons se fait depuis 5 jours. — Le Comité de Culture potagère propose d'accorder une prime de 3e classe au présentateur de ce beau Melon.

5° Par M. Lefèvre (Auguste), jardinier chez Mlle Dosne, à Passy-Paris, des *Fraises* quatre saisons blanches et rouges, pour lesquelles le Comité compétent est d'avis qu'il doit recevoir une prime de 3e classe.

6° Par M. Lhérault (L.), d'Argenteuil (Seine-et-Oise), des *Figues* blanches. M. L. Lhérault écrit qu'il présente ces Figues en les recommandant non pour leur beauté mais pour leur hâtiveté. Il fait observer, dans une note écrite, que, pour divers motifs dont il a été parlé en plusieurs circonstances, la récolte des Figues est réduite, cette année, à presque rien, sur le territoire d'Argenteuil. A peine cette commune, qui en fait l'une de ses spécialités, pourra-t-elle fournir quelques centaines de ces fruits, tandis que, avant la guerre, elle en livrait annuellement six millions, en moyenne, à la consommation parisienne.

M. Buchetet fait observer que, d'après les registres du Comité d'Arboriculture, les premières Figues blanches d'Argenteuil atteignent habituellement leur maturité au plus tôt le 28 ou 29 juillet, tandis que M. L. Lhérault en apporte cette fois de mûres aujourd'hui 11 juillet, c'est-à-dire 17 ou 18 jours plus tôt que de coutume.

7° Par M. Tabar, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise), des fleurs coupées de 60 variétés de *Petunia*, simples et doubles, obtenues par lui de semis. — M. Bachoux, au nom du Comité de Floriculture, déclare que ces fleurs sont aussi belles que puissent en donner les Pétunias les plus perfectionnés et il demande qu'une prime de 1re classe soit donnée à M. Tabar pour cette présentation.

8° Par M. Margottin, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), une nombreuse série de fleurs coupées de *Roses-trémières* (*Althæa rosea*) présentées hors concours, et parmi lesquelles il se trouve plusieurs nouveautés.

9° Par M. Margottin, fils, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), une nombreuse collection de fleurs coupées de *Roses-trémières* (*Althæa rosea*) que le Comité de Floriculture reconnaît comme aussi belles que variées, et pour la présentation desquelles il demande que M. Margottin, fils, reçoive une prime de 1re classe.

10° Par M. Paillet, fils, horticulteur à Chatenay (Seine), sept pieds fleuris d'autant de variétés de Clématites. — Ces plantes sont sorties du *Clematis Viticella* très-probablement fécondé avec le pollen d'une espèce à grandes fleurs, le *Cl. lanuginosa* ou le *Cl. patens*, car leurs fleurs sont considérablement plus grandes que celles du *Cl. Viticella* et beaucoup plus ouvertes. Voici du reste quels en sont les noms et les caractères : 1° *Clematis lanuginosa latifolia*, à feuillage très-large, très-étoffé ; à fleur bleu clair ; 2° *Cl. Viticella modesta*, plante très-florifère, à fleur mauve ; 3° *Cl. Viticella rubro-violacea*, à fleur d'un violet-bleu, avec des reflets pourpres ; 4° *Cl. Viticella Prince of Wales*, à fleur bleu foncé ; 5° *Cl. Viticella magnifica*, à très-grande fleur colorée en mauve-violacé, ayant chaque foliole marquée d'une bande médiane pourprée ; 6° *Cl. Lady Bowill*, à fleur colorée en bleu-ciel foncé, avec le revers des folioles blanc, légèrement laineux. Cette plante

tient le milieu entre les *Clematis patens* et *Viticella*. Les deux dernières d'entre ces six variétés ont été introduites tout récemment d'Angleterre en France. — La beauté de ces plantes et leur bonne culture déterminent le Comité de Floriculture à demander pour M. Paillet, fils, une prime de 1re classe.

11° Par M. Alexandre Regnier, jardinier chez M. Gresland, à Etampes, des fleurs coupées de 10 nouvelles sortes d'*Œillets* flamands qu'il a obtenues de semis et qu'il dit offrir des coloris nouveaux.

12° Par M. Gillard, maraîcher au Parc des Princes, des fleurs coupées de nombreux *Phlox* de collection et de semis dont il désire soumettre les pieds à l'examen d'une Commission spéciale. — Cette demande de Commission est renvoyée par M. le Président au Comité de Floriculture.

13° Par M. Charles Weiss, jardinier à Bellevue (Seine-et-Oise), une monstruosité curieuse de *Dianthus barbatus* L. ou Œillet de poëte, dans laquelle les fleurs avortent complétement et sont remplacées chacune par une grande quantité de folioles linéaires, vertes, attachées tout autour d'un axe central long d'un à deux centimètres. — M. Bachoux dit que cette monstruosité d'Œillet de poëte n'a rien de brillant, mais que néanmoins M. Weiss s'en sert avantageusement pour garnir le tour des bouquets. Il conserve et multiplie par le bouturage les plantes qui la présentent.

M. Duchartre fait observer que cette monstruosité consiste dans une multiplication des bractées qui forment normalement le calycule situé autour de la base du calyce, dans les fleurs des Œillets. Elle est analogue à celle que l'on connaît comme s'offrant quelquefois chez l'Œillet ordinaire des jardins (*Dianthus Caryophyllus* L.). Dans l'un et l'autre cas, la multiplication considérable des bractées du calycule entraîne, par compensation, l'avortement complet des organes floraux.

14° M. le Président de la Société d'Horticulture de l'Orne avait envoyé une *Rose* obtenue par un Membre de cette Société à la suite d'un semis de graines du Rosier Princesse Mathilde. Malheureusement cette fleur étant arrivée il y a quelques jours, n'a plus été dans un état qui permît d'en prendre la moindre idée, lorsque s'est réuni aujourd'hui le Comité de Floriculture.

M. le Président met successivement aux voix les diverses primes qui viennent d'être proposées par les Comités de Culture maraîchère et de Floriculture, savoir : 3 de 1re classe, pour MM. Tabar, Margottin fils et Paillet fils ; 3 de 3e classe pour MM. Lefèvre, Vivet et Cottereau. Ces primes sont accordées par la Compagnie et remises par M. le Président.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre écrite de Saverdun (Ariége) par M. Léo d'Ounous, et relative au développement considérable et extrêmement rapide qu'a pris, dans son jardin, un jeune pied de *Paulownia* fourni par un drageon qui, depuis le mois de mars dernier, a déjà formé une tige haute de 2m50, sur laquelle sont portés 14 feuilles si grandes que certaines d'entre elles n'ont pas moins de 1m50 de tour.

M. Léo d'Ounous ajoutant qu'il ne connaît aucun emploi industriel de ce bel arbre éminemment ornemental, M. Brongniart dit avoir appris du voyageur Siebold que tous les objets qu'on recouvre de laque en Chine et au Japon sont faits en bois de *Paulownia*. Ce bois est d'ailleurs très-propre à être travaillé au tour.

M. Margottin rappelle, à ce propos, que M. Paillet, qui a contribué plus que toute autre personne à faire connaître et à répandre le *Paulownia* en France, après son introduction au Jardin des plantes de Paris, a utilisé le bois d'un gros pied de cette espèce qu'il possédait en en faisant faire un buffet qu'il conserve avec soin et qui est d'une beauté remarquable. Le bois de *Paulownia* pourrait donc être employé dans l'ébénisterie.

2° Une lettre de M. Bescher, fils, graveur et éditeur de médailles, qui transmet à M. le Secrétaire-général, au nom de la Société d'Horticulture de Cherbourg, une médaille décernée à M. Ch. Baltet, horticulteur-pépiniériste à Troyes (Aube), à la suite de l'Exposition que vient de tenir cette Société. M. Ch. Baltet n'assistant pas à la séance de ce jour, cette médaille sera tenue à sa disposition.

3° Une lettre dans laquelle M. Destreux-Pescatore, propriétaire au château de la Celle (Seine-et-Oise), relève une erreur qui a

été commise dans le dernier cahier du *Journal*, p. 318, pour la transformation d'une monnaie allemande en monnaie française. Il a été imprimé en effet, à propos de liens en caoutchouc, que 10 silbergroschen valent 0 fr. 25 cent. et que 8 silbergroschen valent 0 fr. 20 cent. Or, M. Destreux-Pescatore écrit que 10 silbergroschen valent 1 fr. 25 et que 8 silbergroschen valent 1 fr.

4° Des demandes de Commissions adressées : 1° Par M. Vallerand, horticulteur, rue de la Procession, 13, à Bois-Colombe, qui désire soumettre à un examen attentif par des Commissaires spéciaux sa collection de *Gloxinia* de semis. M. le Président désigne comme Commissaires MM. Bachoux, Thibaut, Truffaut, Malet et Lesueur fils. 2° Par M. Gillard (Auguste), horticulteur au Parc des Princes, à Boulogne (Seine), qui désire voir examinée sa collection de *Phlox* ; cette demande est renvoyée au Comité de Floriculture.

A la suite de la correspondance, M. le Dr Antonin Bossu offre un exemplaire de la 3e édition de son *Traité des plantes médicinales indigènes* précédé d'un Cours élémentaire de Botanique (1 vol. in-8° de 896 pages, avec un Atlas de 60 planc. gravées sur acier et 92 fig. gravées sur bois et intercalées dans le texte). L'auteur dit qu'il s'est attaché, dans cet ouvrage, à donner d'abord des connaissances en botanique suffisantes pour permettre de tirer profit de l'histoire des plantes médicinales indigènes, qui est l'objet essentiel de son travail. Cette histoire elle-même est présentée par lui avec le développement qu'elle comportait. En outre, le texte est accompagné d'environ 1200 figures qui permettent de déterminer rapidement les espèces végétales dont il y est parlé. M. Antoine Bossu offre à ses collègues de la Société une forte remise sur le prix de vente de son *Traité*.

M. le Secrétaire-général annonce à la Compagnie qu'elle vient de perdre l'un de ses Membres titulaires par le décès de M. Lédéchaux, pépiniériste.

Il l'informe, en outre, que, dans sa séance de ce jour et sur la demande de M. le Trésorier, le Conseil d'Administration a prononcé la radiation des Membres suivants qui, en refusant de payer les cotisations dont ils étaient débiteurs, ont violé l'engagement qu'ils avaient contracté par écrit, au moment où ils s'étaient fait

recevoir Membres de la Société : MM. Alliaume (Louis), Barbot (Ch.-M.), Berti (Victor), Dorival, Damouville, Duclos (Jules), Dutoit, Foncart (Charles), Ganneron, Ganser, Gouet (Eug.), Greveldinger (Jean), Grimard, Groenland, Jolly, avoué, Kritter (Nicolas), La Broue (comte de), Laurentius, de Leipzig, Leblanc (Charles), Lecart (le docteur), Lechartier (Isidore), Lefranc (Paul), Lequin (L.-J.), Lerouzie (Yves), Leroy (Franç.-Charles), horticulteur, Lienard (L.), Mathieu (J.-B.), Millot-Brulé, Muklimann, Nansot, Plaquin, Pouzet (Félix), Rocher, Rué (Edmont), Saingt.

M. le Secrétaire-général avertit enfin la Compagnie que la séance de distribution des médailles décernées à l'occasion et à la suite de la dernière Exposition aura lieu le jeudi 25 de ce mois. Les Membres recevront à domicile une convocation à cette séance générale en même temps qu'une invitation en vertu de laquelle ils seront admis avec toute leur famille. La séance s'ouvrira à deux heures et tiendra lieu de la séance ordinaire qui, sans cela, aurait eu lieu le même jour et à la même heure.

M. Boisduval expose les résultats d'une observation intéressante qu'il a eu occasion de faire sur le Kermès dont M. Pottier (Clovis) avait dernièrement envoyé plusieurs individus vivants. Il a constaté que chaque femelle abrite sous son corps des milliers de petits Kermès vivants qui ressemblent à des grains de poussière. Ces insectes microscopiques s'attachent aux pattes des Mouches qui viennent se poser à côté du point où ils se trouvent amassés, de sorte que ces Diptères sont pour eux un excellent agent de transport et de dissémination. Il n'est pas douteux que, d'un autre côté, les vents ne doivent en transporter au loin; enfin il est vraisemblable que même les vêtements des ouvriers qui taillent les arbres et la Vigne doivent servir à en porter d'un endroit à un autre. Au reste, ajoute M. Boisduval, les moyens de dissémination des animaux sont très-variés et souvent tout autres qu'on ne serait porté à le croire. Ainsi on est souvent fort surpris de voir apparaître des poissons dans des mares ou des pièces d'eau entièrement isolées et dans lesquelles on n'en avait pas mis. Ce fait merveilleux en apparence s'explique sans peine quand on sait que les oiseaux avalent souvent du frai de poissons à titre d'aliment; comme ils ne le digèrent pas, ils le rendent en bon état, et, s'ils le laissent

alors tomber dans une pièce d'eau, ils servent ainsi à la peupler.

M. Duchartre entretient la Compagnie d'un Lis intéressant dont il vient d'observer deux pieds bien fleuris. Les oignons qui lui ont donné ces deux plantes lui avaient été obligeamment envoyés, au mois de septembre 1871, par M. Max Leichtlin, de Carlsruhe (Grand-Duché de Bade), comme appartenant au *Lilium Martagon* L. var. (*Catanii* VISIANI *dalmaticum* MALY). C'est une variété très-remarquable et nettement tranchée du Lis Martagon, dans laquelle, outre quelques différences dans les feuilles moins obovales et plus longuement acuminées que dans le type, rapprochées en verticilles polyphylles pour la plupart, on est frappé de la couleur extrêmement foncée, pourpre-noir et uniforme du périanthe dont la substance est épaisse et roide. Une autre particularité digne d'être signalée a été observée encore dans la fleur de cettte singulière plante. Tandis que dans l'ovaire du Lis Martagon ordinaire à chacune des 3 loges de l'ovaire correspond extérieurement une face tronquée ou seulement bordée de deux angles longitudinaux plus ou moins proéminents, dans le *L. Martagon Catanii*, on voit correspondre extérieurement à chaque loge deux angles longitudinaux si fortement saillants qu'on peut les qualifier d'ailes. Il en résulte que l'ovaire de cette variété est relevé de 6 ailes longitudinales séparées par autant de sillons dont les trois plus grands et plus profonds répondent aux cloisons intérieures.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 25 JUILLET 1872

POUR LA DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES DÉCERNÉES A LA SUITE DE L'EXPOSITION TENUE EN MAI 1872.

PRÉSIDENCE DE M. Brongniart.

Le 25 juillet 1872, à deux heures de relevée, la Société d'Horticulture de France se réunit en assemblée générale, dans la grande salle de son hôtel, rue de Grenelle Saint-Germain, 84, pour vaquer à ses travaux habituels et plus particulièrement pour procéder à la distribution des récompenses qui ont été décernées à la

suite ou à l'occasion de l'Exposition générale qu'elle a tenue cette année, du 25 au 30 mai. Une assemblée nombreuse, dans laquelle on remarque beaucoup de dames, garnit toutes les parties de la salle. De beaux morceaux de musique, remarquablement exécutés sur l'orgue, le piano et le violon par trois artistes de talent, MM. H. Toby, Féret et Palatin, viennent ajouter le charme de l'art à l'intérêt horticole non moins réel mais plus sérieux.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de quatre nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance sans que, depuis cette époque, il ait été formulé d'opposition à leur sujet.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Gauthier (R.-R.), rue de Suffren, à Paris, un panier de *Fraises* Quatre-Saisons et des tiges du *Pois* obtenu par lui de semis, qu'il a déjà présenté plusieurs fois. — Le Comité de Culture potagère adresse ses remercîments et ses félicitations, sur ces beaux produits, à M. Gauthier qui a déclaré d'avance ne prétendre à aucune prime.

2° Par MM. Baltet, frères, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), des *fruits* de quatre sortes destinés aux études du Comité d'Arboriculture. Ce sont : 12 Poires Briffaut, fruit hâtif, mais médiocre de qualité, que porte un arbre très-vigoureux et très-productif; 2° quatre Poires Beurré Giffard, récoltées sur un petit arbre de pépinière ; 3° des Pommes Transparente blanche, variété hâtive, de qualité passable; 4° une Pomme Comte Orloff.

3° Par M. Charollois : des *Poires* Beurré Giffard, venues sur une pyramide, et dont le volume est ordinaire, tandis que la qualité en est bonne; une corbeille de *Cerises* des deux variétés Griotte de Portugal et Belle de Sceaux ou de Chatenay. — Le Comité d'Arboriculture demande que M. Charollois reçoive une prime de 3e classe pour la présentation de ces fruits, particulièrement des Cerises.

4° Par M. Chevalier, aîné, de Montreuil-sous-Bois. (Seine), une *Pêche* Rivers' Early (Précoce de Rivers), variété anglaise très-hâtive et 8 *Pêches* Grosse Mignonne hâtive qui ont été cueillies avant leur complète maturité de manière à pouvoir supporter un voyage.

— M. Chevalier, aîné, se plaçant hors concours, selon son habitude, le Comité d'Arboriculture le remercie vivement de son intéressante présentation.

5° Par M. Gauthier (R.-R.), des *Poires* et des *Abricots* qui ont été attaqués par des vers qu'il croit venir des œufs de Mouches nées des immondices déposées en grande quantité, pendant le siége, auprès de son jardin. — Le Comité d'Arboriculture déclare ne pouvoir se prononcer sur cette idée, contre laquelle s'est déjà élevé M. le docteur Boisduval, sans être fixé par des renseignements plus précis.

6° Par M. Regnier (Alexandre), jardinier chez M. Gresland, à Etampes (Seine-et-Oise), une nombreuse série de fleurs coupées de *Zinnia elegans* à fleurs doubles offrant des coloris nouveaux.

7° Par MM. Baltet, frères, une collection de fleurs coupées de *Roses-trémières* (*Althæa rosea* Cav.) cueillies sur des pieds qu'ils ont obtenus de semis. Les graines qui ont donné ces pieds avaient été récoltées dans l'établissement de MM. Baltet sur des plantes d'origine anglaise.

8° Par M. Tabar, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise), une nombreuse série de fleurs coupées de *Pétunias* de semis, que le Comité de Floriculture, par l'organe de M. Bachoux, déclare être de la plus grande beauté, et pour la présentation desquelles il demande que M. Tabar ait l'honneur d'un rappel de la prime de 1re classe qu'il a obtenue dernièrement pour des objets analogues.

9° Par la maison Vilmorin-Andrieux et compagnie, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, à Paris, dix pieds fleuris de Balsamines Camellia, dix pieds fleuris de Célosie à panache en trois variétés, cramoisi, feu et jaune, enfin deux beaux pieds d'*Amarantus bicolor ruber* ou Amarante bicolore à feuilles d'un rouge vif. — Le Comité de Floriculture est d'avis que MM. Vilmorin-Andrieux doivent recevoir une prime de 1re classe pour la présentation de leurs Célosies et Amarantes.

10° Par M. Saison-Lierval, horticulteur aux Ternes (Seine), les fleurs coupées de quatorze sortes de *Phlox* obtenues par lui de semis, pour la présentation desquelles le Comité de Floriculture demande qu'il lui soit accordé une prime de 3e classe.

11° Par M. Paillet, fils, horticulteur à Chatenay (Seine), des

échantillons de cinq variétés de *Ceanothus* qu'il a obtenues de semis et dont les fleurs sont d'un blanc pur pour deux d'entre elles, blanc carné pour la troisième, rose chair pour la quatrième qui est naine, rose pour la cinquième que distinguent son beau feuillage et sa belle tenue; un pied fleuri de *Gladiolus cruentus*, espèce récemment introduite de Natal (Afrique sud-est); enfin un pied fort et bien fleuri de la belle Clématite Lady Bowill et d'une variété aussi vigoureuse que florifère nommée *Clematis Viticella hybrida fulgens*.

12° Par M. Welker, jardinier chez M. Garfounkel, à Auteuil-Paris, un pied de *Coleus* à feuilles rouge-pourpre, sur lequel a été greffée une variété à feuilles presque entièrement vertes, de telle sorte que ces deux feuillages mélangés sur la même plante produisent un effet remarquable.

13° Par M. Margottin, fils, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), un pied fleuri d'un *Lilium* qu'il a reçu dernièrement du Japon, et dont la fleur se distingue par son coloris rouge-pourpre foncé.

Consulté à ce sujet, M. Duchartre dit reconnaître dans ce Lis une belle variété du *Lilium Thunbergianum* Roem. et Sch., qu'il possède, qu'il a même déjà montrée fleurie à la Compagnie, à la date de quelques années, et qu'il avait reçue de M. Krelage, horticulteur à Haarlem (Hollande), sous le nom de *L. Thunbergianum grandiflorum*. Seulement le pied de cette plante que présente aujourd'hui M. Margottin, fils, est uniflore et bas, tandis que M. Duchartre dit en avoir eu fleuris, cette année, deux pieds beaucoup plus forts, qui portaient l'un trois, l'autre quatre fleurs. C'est l'une des variétés les plus belles du *L. Thunbergianum* qui, comme on le sait, en a un grand nombre.

M. le Président met aux voix et la Compagnie accorde par autant de votes successifs les trois primes dont la demande a été faite par les Comités d'Arboriculture et de Floriculture, savoir : une prime de 1re classe pour MM. Vilmorin-Andrieux, deux primes de 3e classe pour MM. Charollois et Saison-Lierval. Il remet ensuite ces primes aux personnes qui les ont obtenues.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre de M. Ernest Crampon, consul de France à Jérusalem, qui demande des renseignements sur l'*Eucalyptus Globulus*, sur la marche à suivre afin de s'en procurer soit de la graine soit du plant, sur les terrains qui conviennent à cet arbre, etc. L'intention de M. Crampon est de tenter l'introduction de cette belle et utile espèce australienne dans la partie de l'Asie occidentale où il réside. — Il sera répondu à M. Crampon pour lui donner les renseignements qu'il désire.

2° Une lettre dans laquelle M. A. Rivière a consigné les résultats que lui a donnés, dans le jardin du Hamma, près d'Alger, la culture comparative de trois variétés de Pommes de terre dont M. Vavin avait remis des tubercules à divers Membres de la Société, à la fin du mois de janvier dernier. 5 tubercules de Pomme de terre Early rose ou rose hâtive, ayant été coupés en onze morceaux, ont produit 88 tubercules du poids total de 5 kil. 900 ; 3 tubercules de la Pomme de terre Dikmens, coupés en 7 morceaux, ont produit 84 tubercules du poids total de 5 kil. 800 ; 10 tubercules de Pomme de terre Marceau, coupés en 25 morceaux, ont produit 166 tubercules qui pesaient en tout 9 kil. 300. M. A. Rivière fait remarquer que la plantation de ces trois sortes de Pommes de terre n'a été faite que le 7 mars, époque déjà tardive pour l'Algérie ; si elle avait eu lieu deux mois plus tôt, la récolte aurait été beaucoup plus abondante.

3° Une lettre dans laquelle M. Hue Julien, jardinier à Bois-Commun (Loiret), a réuni plusieurs renseignements intéressants. Ainsi, dans le parc de Denainvillers, près de Pithiviers, propriété de la famille Duhamel, il existe un *Planera crenata* haut de 20 mètres, et dont le tronc est épais d'un mètre à sa base ; malheureusement il a été tronqué par un ouragan. Non loin de là, dans l'ancienne propriété du Monceau, se trouve un *Platanus occidentalis*, planté encore par Duhamel, qui a aujourd'hui des proportions colossales, et sur la terrasse de la même propriété on admire un énorme Jujubier, *Zizyphus vulgaris*, qui a supporté sans y succomber les froids d'un grand nombre d'hivers. Enfin M. Hue Julien cite encore, comme se trouvant le long de la route de Pithiviers à Chambord, un *Quercus Phellos* haut de 16 mètres et dont le tronc n'a pas moins de 1 m. 20 de dia-

mètre à sa base. Ce bel arbre fructifie abondamment chaque année. L'auteur de cette lettre rapporte aussi cette particularité que les pieds de Vigne, dont beaucoup n'ont commencé de pousser que deux ou trois semaines plus tard que d'habitude, donnent généralement, cette année, des pousses d'une vigueur extraordinaire.

4° Une lettre par laquelle MM. Crémont, frères, horticulteurs-primeuristes à Sarcelles (Seine-et-Oise), avertissent qu'ils possèdent en ce moment une grande quantité d'œilletons d'Ananas.

Il est fait dépôt sur le bureau du compte rendu, par M. Verlot, de l'Exposition d'Horticulture (39e) qui a été tenue, au mois de juin dernier, par la Société d'Horticulture d'Orléans.

M. le Secrétaire-général annonce une nouvelle présentation; après quoi, l'ordre du jour appelle la distribution des récompenses pour laquelle la Société a été convoquée aujourd'hui en assemblée générale.

M. le Président ouvre cette partie intéressante de la séance en exposant de vive voix les conditions un peu exceptionnelles dans lesquelles a été tenue l'Exposition générale de cette année. Il rappelle les craintes qu'on avait d'abord conçues sur la réalisation de cette entreprise, à cause des dégâts qu'avaient éprouvés, par suite de la guerre, les jardins de Paris et des environs. Aussi, ajoute-t-il, le succès inespéré qui a été obtenu a-t-il surpris agréablement tant les organisateurs de l'Exposition que le public amateur lui-même qui n'a cessé d'accourir en foule au Palais de l'Industrie. M. le Président adresse de vives félicitations aux horticulteurs qui ont fourni les éléments de ce succès; mais en même temps il les engage à se préparer à l'avance pour l'Exposition qui devra être tenue l'année prochaine, et dans laquelle il serait vivement à désirer que l'horticulture française se montrât dans tout son éclat.

M. Duchartre donne ensuite lecture du compte rendu de l'Exposition dont vient de parler M. le Président; après quoi, le même Membre lit le procès-verbal de la séance qui a été tenue par la Commission des récompenses, le 5 de ce mois. A mesure qu'il y est fait mention d'une médaille accordée, soit pour bons et longs services de jardiniers en maison, soit à la suite d'un Rapport

spécial de Commission, le lauréat désigné vient, aux applaudissements de la Compagnie, recevoir la récompense qu'il a obtenue.

M. le Secrétaire-général lit après cela la liste des récompenses accordées aux personnes qui ont pris part à l'Exposition et chacune d'elles reçoit des mains de M. le Président le juste prix de ses travaux. Cette partie de la séance a lieu avec un ordre parfait, et la nombreuse assemblée qui y assiste témoigne par ses applaudissements répétés le vif intérêt qu'elle éprouve pour ceux qui se sont distingués dans les concours relatifs à toutes les divisions de l'art horticole.

La séance se termine par un beau concert donné par les artistes distingués qui ont bien voulu ajouter à l'éclat de la solennité en offrant le concours de leur talent, et elle est levée à quatre heures et demie.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 11 JUILLET 1872.

MM.

1. Douy (Auguste), jardinier chez Mme Terray de Vindé, à Taverny-Saint-Leu (Seine-et-Oise), présenté par MM. Malet père et fils et Victor Douy.
2. Léger (Jules), jardinier chez M. Drouet, route des Gardes, 51, à Bellevue (Seine-et-Oise), par MM. Bachoux et Moïse.
3. Sergent (Thomas Victor), fabricant de faïences artistiques, avenue d'Orleans, 106, à Paris, par MM. Charles Joly et Bouchard-Huzard.
4. Weiss (Charles), jardinier chez M. le baron de Chezelles, Grande-Rue, 15, à Bellevue (Seine-et-Oise), par MM. Bachoux et Moïse.

SÉANCE DU 25 JUILLET 1872.

1. Bourgeois (Louis), jardinier, rue des Acacias, 60, aux Ternes-Paris, présenté par MM. Andry et Eugène Lefebvre.
2. Couette (Charles), jardinier, rue David, 12, à Paris, par MM. Andry et Eugène Lefebvre.
3. Dufour, conducteur des ponts et chaussées, rue de la Miséricorde, 26, au Havre (Seine-infér.), par MM. Lesueur fils et Thibaut.
4. Keller (Maurice), tourneur, rue du Petit-Chemin, 45, à Sceaux (Seine), par MM. Thibaut et Malet père.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

SÉANCES DE JUILLET 1872.

Agriculteur praticien (15, 30 juin 1872). Paris; in-8°.
Annales de l'Agriculture française (juin 1872). Paris; in-8°.
Annales de la Société d'Emulation de l'Ain (avril à juin 1872). Bourg; in-8°.
Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne (mars-avril 1872). Toulouse; in-8°.
Annales de la Société d'Horticulture de l'Allier (n° 6, 1872). Moulins; in-8°.
Annales de la Société d'Horticulture de Maine-et-Loire (1er semestre de 1872). Angers; in-8°.
Belgique horticole (mai-juin 1872). Gand; in-8°.
Bulletin agricole du Puy-de-Dôme (juin 1872). Riom; in-8°.
Bulletin de la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique (Mémorial second fascicule de 1870). Liége; in-8°.
Bulletin de la Société agricole et horticole de Cannes (n° 1 de 1872). Cannes; in-8°.
Bulletin de la Société botanique de France (Comptes rendus n° 3 et Revue bibliographique D de 1871). Paris; in-8°.
Bulletin des séances de la Société centrale d'Agriculture de France (n° 7, mai 1872). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société d'Acclimatation (mai 1872). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société d'Encouragement (juillet 1872). Paris; in-4°.
Bulletin de la Société d'Agriculture et de commerce de Caen (1871). Caen; in-8°.
Bulletin de la Société d'Agriculture de l'Hérault (mai à septembre 1872). Montpellier; in-8°.
Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny (nos 1, 2 de 1872). Poligny; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (*Oise*) (juillet 1872). Clermont; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or (mars et avril 1872). Dijon; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de Montdidier (2e trim. de 1872). Montdidier; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture de Senlis (juil. 1872). Senlis; in-8°.
Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir (janvier à mars 1872). Chartres; in-8°.
Bulletin de la Société industrielle et agricole d'Angers (1871). Angers.
Bulletin de la Société protectrice des Animaux (juin 1872). Paris; in-8°.

Cercle horticole du Nord (4e exposition tenue en juin 1872). Lille; in-8°.

Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique du Havre (1er bulletin de 1872). Havre; in-8°.

Chronique horticole (1er juin 1872). Feuille; in-4°.

Flore des serres et des jardins de l'Europe (1re, 2e et 3e livraisons du tome XIX)). Gand; in-8°.

Fünfzehnter Jahres-Bericht des Gartenbau-Vereins für Bremen (quinzième Rapport annuel de la Société d'Horticulture pour Brême et ses environs). Brême; 1872. Broch. in-8° de 61 pages.

Hamburger Garten- und Blumenzeitung (*Gazette de Jardinage et de Floriculture de Hambourg*; 7e cahier de 1872). Hambourg; in-8°.

Horticulteur français (n° 6 de 1872). Paris; in-8°.

Horticulteur lyonnais (n° 13, 1er juillet 1872). Lyon; in-8°.

Horticulture (Miscellanées, par M. le Comte de Gomer. Amiens; in-8°.

Illustration horticole (1er, 15 mai 1872). Bruxelles; in-8°.

Institut (2, 10, 17 et 24 juillet 1872). Paris; feuille in-4°.

Journal de la Société d'Horticulture de Seine-et-Oise (année 1871 et nos 7, 8 et 9 de 1870). Versailles; in-8°.

Le Paysan (6 et 20 juillet 1872). Lyon; in-8°.

Maison de campagne (1, 16 juillet 1872). Paris; in-8°.

Mémoire sur la production comparative de 184 variétés de Vignes et sur la culture du China-Grass en Algérie, par M. Hardy.

Revue des eaux et forêts (juillet 1872). Paris; in-8°.

Revue horticole (16 juillet 1872). Paris; in-8°.

Revue horticole des Bouches-du-Rhône (juin 1872). Marseille; in-8°.

Science pour tous (9, 13, 20, 26 juillet 1872). Paris; feuille in-4°.

Sempervirens, Weekblad voor den tuinbouw in Nederland (Sempervirens, feuille hebdomadaire pour l'horticulture dans les Pays-Bas, rédigée par M. Witte; nos 27 et 28 de 1872). Leyde; petit in-4°.

Sud-Est (1869, tome VIII, 1870. Table des matières, etc., juin-juillet 1872). Grenoble; in-8°.

Sulle attuali condizioni del Laboratorio di Botanica crittogomica (Sur les conditions actuelles du laboratoire de Botanique cryptogamique fondé à l'Université de Pavie, par décret du 26 mars 1871). Pavie; 1872. Broch. in-8° de 63 pages.

The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole*, nos des 6, 20 et 27 juillet 1872). Londres; in-4°.

Verger (le), par M. Mas (juillet 1872). Paris, chez V. Masson; in-8°.

Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (*Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique*, rédigé par le professeu Dr Karl Koch; nos 26, 27, 28 et 29 de 1872). Berlin; in-4°.

Compte rendu de l'Exposition générale tenue en 1872, par la Société centrale d'Horticulture de France;

Par M. P. Duchartre.

Messieurs,

On l'a dit souvent avec raison : la hardiesse amène presque toujours le succès. Notre Société vient, cette année, d'en faire l'heureuse expérience; car c'était une véritable hardiesse et presque une témérité que de songer à tenir une Exposition générale d'Horticulture dans Paris, en 1872, presque au lendemain des deux siéges qu'a subis coup sur coup notre malheureuse capitale, lorsque les jardins de la ville et de ses environs venaient d'être, les uns dévastés et presque détruits par la guerre, les autres privés de leurs plantes les plus précieuses par l'impossibilité de chauffer les serres pendant un hiver rigoureux, tous, en un mot, plus ou moins cruellement éprouvés. Aussi, l'idée en fut-elle assez mal accueillie quand elle fut émise pour la première fois; convoquée à ce sujet, une nombreuse réunion d'horticulteurs déclara formellement que les cultures parisiennes avaient toutes trop souffert pour que les produits pussent en être mis sous les yeux du public, et que dès lors les éléments d'une Exposition même restreinte faisaient entièrement défaut; d'un autre côté, dans le sein de la Commission organisatrice, plusieurs Membres connus pour leur expérience consommée des choses de l'Horticulture autant que pour leur désir constant de servir les intérêts de notre Compagnie, partageaient ces craintes et croyaient tellement à la probabilité d'un échec, qu'ils refusèrent d'engager leur responsabilité en concourant à une œuvre dont la réalisation leur paraissait impraticable. Et cependant, cette œuvre a été réalisée, heureusement réalisée; cette hardiesse a été couronnée d'un plein succès; cette Exposition réputée impossible a été si brillante, si haut appréciée par le public connaisseur, qu'elle a amené au Palais de l'Industrie une affluence dont nous n'avions pas eu encore d'exemple. A cet égard on peut dire que le résultat s'exprime mathématiquement, car le chiffre des entrées soumis au contrôle de l'administration supérieure le traduit avec rigueur, sans laisser la moindre prise ni au dénigrement ni à l'illusion. Ce

succès inattendu est fait pour nous toucher doublement : si, d'un côté, il ajoute une page flatteuse à l'histoire de l'Horticulture française, de l'autre il met en relief, à ce point de vue spécial, l'énergique vitalité qui distingue notre chère patrie, et qui a déjà suffi pour déterminer la guérison presque complète des coups les plus cruels dont elle ait jamais été frappée.

C'est, Messieurs, une histoire assez curieuse que celle de l'Exposition de cette année et des circonstances qui l'ont précédée. L'idée première, je viens de le rappeler, en a été repoussée par les intéressés eux-mêmes; et cependant il est devenu bientôt évident que la réalisation de cette idée s'imposait comme une nécessité impérieuse de laquelle dépendait l'existence même de notre Société. Dès lors, sous le coup de cette nécessité, le Conseil d'Administration a dû arrêter le principe de cette réalisation qui, jusqu'à ce moment, n'avait rencontré que des résistances. Mais alors se présentèrent des difficultés tout aussi sérieuses que celles qu'on avait dû combattre et surmonter auparavant. D'abord en quel lieu pourrait-on réunir ces produits horticoles dont l'existence même semblait problématique et dont cependant un programme en cours de préparation allait provoquer la réunion? Ensuite quelle époque choisirait-on comme pouvant diminuer les chances d'insuccès qui semblaient la seule probabilité admissible?

Sous le premier rapport, la proposition d'utiliser l'hôtel de la Société fut repoussée à peu près sans discussion et d'un commun accord; mais, d'un autre côté, la nef du Palais de l'Industrie, qui avait été le théâtre de plusieurs Expositions antérieures, semblait ne pouvoir s'ouvrir à celle qui était en projet, occupée qu'elle était par une exhibition hippique dont la fin était éloignée, par ce motif d'ailleurs que toute trace d'une disposition en jardin y était depuis longtemps effacée, et que l'affectation d'une grande partie des bâtiments qui l'entourent à des bureaux ministériels en rendait l'accès difficile.

Le voisinage immédiat des Champs-Elysées, la promenade la plus fréquentée de Paris, ayant été depuis longtemps reconnu indispensable pour toute Exposition, le Conseil d'Administration pensa qu'un point quelconque du Jardin des Tuileries pourrait,

à la rigueur, remplacer le Palais de l'Industrie devenu, pour cette année, inaccessible. Il ne se dissimulait, en adoptant cet emplacement, ni les obstacles que ce lieu offrirait à un grand mouvement d'entrées et de sorties, ni les inconvénients qui pourraient résulter de sa situation déjà un peu à côté de la ligne que suit habituellement le grand courant de la circulation, ni surtout l'importance des frais que nécessiterait l'agencement d'une grande salle d'Exposition, soit sur une surface de terrain entièrement découverte, soit dans des bâtiments construits avec une destination toute différente. Néanmoins il se résigna à lutter contre ces nombreuses difficultés, et, ayant obtenu l'assentiment bienveillant de l'administration supérieure, il confia au bureau de la Société le soin de déterminer la partie de ce vaste jardin qu'on pourrait s'occuper sans retard à disposer pour la prochaine Exposition horticole. Cette détermination n'était pas facile : quoique trop restreinte, la salle du jeu de paume et l'espace qui l'entoure, sur l'une des grandes terrasses du jardin, auraient pu, au besoin, être adoptés ; mais, par une circonstance qu'avait sans doute amenée l'usage en vue duquel elle a été construite, cette salle du jeu de paume n'a pas d'autre accès qu'une petite porte suivie d'un couloir étroit qui aurait rendu la circulation du public matériellement impossible ; il fallut donc renoncer à en faire le centre de l'Exposition. On songea alors à l'Orangerie qui s'élève sur la seconde terrasse des Tuileries. Ici un plus grand nombre de végétaux exposés auraient pu trouver un abri convenable dans une série de salles très-bien éclairées par leur côté méridional et communiquant assez librement entre elles pour rendre facile la circulation de nombreux visiteurs ; aussi, bien qu'il fallût renoncer à l'effet général d'un coup d'œil d'ensemble qui fait le premier charme d'un parterre d'Exposition, bien qu'on vît qu'il serait au moins difficile d'utiliser pour les végétaux de plein air le terrain qui entoure l'Orangerie et de disposer autrement que sur des planches ceux plus délicats de leur nature qui devraient être rassemblés dans cet édifice, on s'arrêta définitivement à l'idée de tenir l'Exposition projetée dans cet emplacement assez peu favorable, mais le seul accessible et suffisamment spacieux. Il ne restait plus qu'à obtenir l'autorisation de l'autorité militaire,

souveraine absolue dans une ville en état de siége, et à fixer rigoureusement l'époque de l'ouverture au sujet de laquelle les avis n'étaient pas unanimes. Le programme était même imprimé et pouvait être livré à la publicité aussitôt qu'auraient été levées les deux dernières difficultés qui viennent d'être indiquées ; mais en ce moment survint une circonstance imprévue et des plus heureuses qui fit disparaître en un instant toutes les craintes sur l'avenir jusqu'alors un peu sombre de l'Exposition, et supprima pour la Commission organisatrice la fâcheuse perspective d'avoir à lutter contre des obstacles matériels de toutes sortes; alors en effet l'invitation fut adressée à notre Société par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts de réunir son Exposition à celle des objets d'art qui devait avoir lieu au Palais de l'Industrie, et de fournir ainsi aux produits de la sculpture cet encadrement de verdure et de fleurs qui en avait tant rehaussé l'effet aux Expositions antérieures, et que la voix des artistes comme celle du public ont proclamé aussi avantageux aux statues que le sont les cadres proprement dits aux tableaux. Dès cet instant, la préparation de l'Exposition horticole entra dans une phase nouvelle, et il ne resta plus à régler que des détails d'arrangement intérieur pour lesquels, il faut le dire bien haut, l'Administration des Beaux-Arts et M. le Ministre voulurent bien prêter leur appui généreusement bienveillant au bureau et à la Commission organisatrice.

Au reste, Messieurs, la Société centrale d'Horticulture a tout lieu de se féliciter de l'empressement avec lequel tous ceux qui, par leur position ou leurs connaissances, pouvaient lui venir en aide dans la mise à exécution de l'œuvre difficile qu'elle avait entreprise, lui ont donné libéralement en cette occasion leur concours tant matériel que moral. Le Fleuriste de la ville de Paris, exécutant sans réserve les ordres donnés par son éminent directeur, M. l'Ingénieur en chef Darcel, a envoyé au Palais de l'Industrie une quantité considérable des végétaux d'ornement, aussi beaux que bien cultivés, dont cet établissement possède de riches collections. Grâce à ce puissant secours, l'ornementation du jardin créé pour la circonstance dans l'enceinte du Palais a été splendidemen complétée, soit pendant l'Exposition horticole

proprement dite, du 25 au 30 mai, soit et principalement pendant la longue durée de l'Exposition artistique, durant laquelle notre Société avait accepté la tâche d'entretenir ce jardin en bon état. Ajoutons que cette tâche a été encore facilitée par quelques exposants qui ont bien voulu laisser à leur place jusqu'à la fin du mois de juin, dans le Palais de l'Industrie, les lots de plantes qu'ils y avaient apportées le 25 mai. A ces collègues dévoués, parmi lesquels il est juste de nommer MM. Chantin, Savoye, Vilmorin-Andrieux, etc., la Société doit de vifs remerciements que je suis heureux de pouvoir leur adresser ici en son nom.

Mais ce n'était pas encore là tout ce qui pouvait amener la réussite d'une entreprise aussi complexe dans ses détails, aussi considérable dans son ensemble que l'est une Exposition générale d'Horticulture; il fallait encore un ressort qui imprimât le mouvement et la vie aux nombreux rouages de cette machine compliquée; il fallait un homme dont le dévouement sans bornes fît de cette œuvre difficile son œuvre propre; qui, s'y donnant tout entier, sans calculer ni temps ni fatigue, sût être présent partout pour éveiller le zèle endormi, stimuler celui qui semblait près de s'arrêter, régler tous les détails de l'organisation à créer, enfin qui, après avoir pris l'œuvre à sa naissance, ne la quittât que lorsqu'elle serait parvenue à son parfait accomplissement. Cet homme à la fois capable et actif, ce collègue dévoué à qui le bien de la Société devait faire oublier tous les sacrifices, la Commission organisatrice l'a trouvé dans l'un de ses Membres, M. Martin Cadot à qui revient cette fois le mérite d'avoir dirigé l'exécution du plan que lui-même avait conçu et tracé. Aussi, en lui offrant aujourd'hui un gage de sa gratitude, la Société ne fait que proclamer publiquement combien elle a su apprécier l'importance du service qu'il lui a rendu.

Je serais injuste si je négligeais de dire également que ce zèle dévoué avec lequel M. Martin Cadot a dirigé et mené à bien la partie matérielle de l'Exposition horticole, a également animé plusieurs Membres du Secrétariat de la Société, en particulier notre honorable Secrétaire-général, M. Bouchard-Huzard, et notre Trésorier, M. Moras, relativement à la partie administrative de cette œuvre. Or, il est difficile de concevoir, à moins d'avoir été instruit à cet

égard par l'expérience, l'étendue de la correspondance qu'exige la réalisation d'une pareille entreprise et la multiplicité des détails qu'il importe de régler, de prévoir même pour empêcher que des difficultés de toute sorte ne surgissent à chaque instant et ne viennent compromettre le résultat désiré. Déjà dans plusieurs Expositions antérieures, notre honorable Secrétaire-général avait montré avec quelle sûreté de coup d'œil il sait se diriger au milieu des mille détails d'une organisation toujours compliquée et des difficultés administratives qu'elle fait surgir presque à chaque pas ; il n'a été cette année ni moins capable ni moins zélé, et il a su acquérir ainsi de nouveaux titres à notre gratitude.

Après ce relevé historique des obstacles qu'a d'abord rençontrés l'Exposition horticole de cette année et des concours bienveillants ou dévoués qui en ont facilité la réalisation, permettez-moi, Messieurs, de vous rappeler en quelques lignes ce qu'elle a été, ainsi que le caractère général par lequel elle s'est distinguée.

La réduction notable qu'avait subie, cette année, l'Exposition artistique, grâce à la légitime sévérité d'un Jury pénétré des véritables intérêts de l'art, avait amené, comme un corollaire nécessaire, la diminution de l'espace consacré jusqu'à ce jour aux œuvres des sculpteurs ; par suite, le jardin destiné à recevoir ces œuvres n'occupait cette fois que la moitié environ de la nef du Palais de l'Industrie. Or, ce jardin devait être en même temps, du 25 au 30 mai, le siége de l'Exposition des produits les plus brillants de l'horticulture. Aussi, rapprochés dans un espace proportionné à leur nombre, les végétaux cultivés pour la beauté de leurs fleurs ou pour l'élégance de leur port et de leur feuillage se faisaient valoir réciproquement, et leur ensemble produisait un effet total plus séduisant encore que de coutume. Telle a été l'impression générale éprouvée et manifestée par le public exceptionnellement nombreux qui, pendant les six jours qu'a duré l'Exposition, n'a cessé de témoigner sa vive satisfaction par son empressement et son affluence. Un autre avantage de cette diminution du jardin, c'est qu'elle a permis de consacrer presque la moitié de la nef du Palais, c'est-à-dire un espace étendu, libre et parfaitement éclairé aux produits des Arts et Industries qui prêtent eur utile secours à l'horticulture. On se rappelle que, dans toutes

les Expositions précédentes, les exigences de l'Administration supérieure avaient forcé de les reléguer dans une portion des galeries latérales peu étendue, mal éclairée, entrecoupée de piliers, de cloisons, de stalles à bestiaux, où bien peu de visiteurs pouvaient en deviner la présence. L'Exposition de cette année a offert, à cet égard, une heureuse et utile compensation; non-seulement elle a permis aux exposants de disposer de tout l'emplacement qui leur était nécessaire même pour leurs serres et leurs appareils les plus volumineux, mais encore elle a fourni à la Société des jardiniers maraîchers du département de la Seine les moyens d'exécuter un vrai jardin dans lequel se trouvaient réunis des spécimens de toutes les cultures potagères pour lesquelles ils n'ont pas de supérieurs et ne connaissent que fort peu de rivaux.

Ainsi conçue et disposée, l'Exposition horticole de cette année donnait satisfaction à tous les intérêts,et offrait, un emplacement convenable pour tous les produits de l'art horticole. Si, d'un côté, sa portion essentiellement utilitaire, organisée sous la direction éclairée de M. l'inspecteur Ch. Joly, absorbait une partie importante de l'ensemble et s'offrait sous un jour favorable aux visiteurs qui s'y rendaient plus nombreux que d'habitude, de l'autre, sa portion uniquement ornementale étalait en profusion des fleurs plus pressées, plus brillantes que jamais. Peut-être les raretés s'y trouvaient-elles un peu moins nombreuses que de coutume, et les Orchidées, dont les fleurs aussi singulières qu'élégantes attirent toujours de préférence le public amateur, y faisaient entièrement défaut; maiscette légère infériorité, dont nos récents malheurs expliquent suffisamment l'origine, était largement compensée par la supériorité de l'effet général. Or, reconnaissons-le, Messieurs; si le botaniste ou l'amateur passionné accordent trop souvent leur préférence au mérite purement conventionnel de la rareté, la grande majorité du public donnera toujours avec raison la prééminence à ce qui le charme et l'éblouit. L'Exposition qui vient d'avoir lieu donnait pleine satisfaction à cet amour inné du beau qui forme l'un des plus nobles instincts de l'homme; par là s'explique et se justifie le succès incontesté qu'elle a obtenu.

Mais ce serait donner une idée trop imparfaite de l'Exposition de cette année que de se borner à la considérer superficiellement

dans son ensemble ; je dois maintenant en aborder les détails et montrer quelles ont été les diverses catégories soit de végétaux, soit de produits horticoles qu'elle a réunis ; l'exposé circonstancié que je dois présenter à cet égard forme l'objet essentiel de ce Compte rendu.

Depuis quelques années, la suppression des concours déterminés d'avance par un programme a laissé le champ complétement libre aux exposants désormais affranchis des conditions d'espèces et de nombres qui auparavant créaient souvent pour eux de véritables entraves ; mais il n'en est pas moins resté une sorte de classement général des objets à exposer, résultant nécessairement de la diversité même de ces objets, et qui dès lors a survécu à l'abandon des programmes restrictifs. C'est ce classement qui est suivi dans la liste des récompenses accordées ; c'est lui par conséquent qui détermine l'ordre auquel je dois m'assujettir dans le tableau que j'ai à tracer. Neuf catégories y sont établies selon la série suivante : 1° Plantes nouvellement introduites, distinguées en légumes et plantes fleurissantes ou non, de serre ou de plein air ; 2° Plantes obtenues de semis, tant légumières que fruitières et d'agrément ; 3° Plantes de belle culture fleuries ou non ; 4° légumes variés de la saison et légumes forcés ; 5° Fruits forcés ou conservés ; 6° Plantes d'agrément, exigeant la serre chaude ; 7° Plantes d'agrément, cultivées en serre tempérée ; 8° Plantes ligneuses d'agrément et de plein air, suldivisées en arbustes ou arbrisseaux fleurissants, arbustes ou arbrisseaux à feuillage persistant; 9o Plantes d'agrément herbacées, annuelles ou vivaces. On voit que toutes les catégories de végétaux cultivés y sont représentées, à l'exception toutefois des arbres faits dont leurs fortes dimensions ne permettraient que bien difficilement le transport à une Exposition quelconque, et qui, dans le cas spécial dont il s'agit ici, sont forcément exclus comme pouvant nuire à l'effet d'ensemble, dans l'intérieur d'un édifice, surtout comme devant avoir le grave inconvénient de masquer les statues que le jardin de l'Exposition doit, au contraire, faire ressortir. Ce sont ces neuf catégories que je dois maintenant examiner successivement.

1° PLANTES NOUVELLEMENT INTRODUITES.

a. Légumes. Si en tout temps il est extrêmement rare de voir des légumes nouveaux venir occuper une place dans les jardins potagers, on ne pouvait certainement s'attendre à des acquisitions de ce genre dans les tristes circonstances par lesquelles vient de passer notre pays ; aussi aucune plante potagère ni réellement nouvelle, ni seulement introduite à une date récente, n'a-t-elle été présentée à l'Exposition de cette année. C'est une lacune qu'on est en droit de regretter, mais à laquelle il y avait tout lieu de s'attendre.

b. Plantes fleurissantes ou non, de serre ou de plein air. — Sans être précisément fort nombreuses, les plantes nouvelles pour l'horticulture française qui ont été mises sous les yeux du public, dans le Palais de l'Industrie, avaient un intérêt réel et rentraient dans des genres très-divers. La plus remarquable sans contredit était une espèce à feuilles grasses, d'un faciés spécial, que M. V. Considérant avait envoyée sous la désignation d'*Agave* nouveau, importé par lui du Nuevo-Leon, au Mexique. Cette espèce vraiment curieuse, dont le port ne rappelle en rien celui de la généralité des *Agave*, forme une touffe circulaire compacte, déprimée, qui mesure environ 0m 35 de diamètre et qui n'atteint en hauteur que la moitié au plus de sa largeur. Elle comprend un grand nombre de feuilles à peu près égales entres elles, d'un vert glauque, larges d'environ 0m 03, très-épaisses, obtuses à leur sommet que termine une épine courte, forte, un peu crochue, noirâtre, souvent accompagnée d'une ou deux autres épines latérales, semblables de forme et de couleur à la première, mais plus courtes. Les bords de ces feuilles forment une arête lisse et inerme. Une grande médaille d'argent a été accordée à M. V. Considérant pour cette remarquable importation.

M. Tabar, fils, horticulteur à Montmorency (Seine-et-Oise), avait présenté sept pieds en pots de *Delphinium nudicaule*, espèce d'introduction encore récente, qui tire son intérêt de ses fleurs en cornet, colorées en rouge minium, et dont M. Naudin nous a fait connaître, il y a peu de temps, la singulière germination (Voyez le *Journal*, 2e série, VI, 1872, p. 153). Il a reçu, pour ce lot, une médaille d'argent.

Le Jury a également décerné une médaille d'argent à M. Paillet, fils, horticulteur à Chatenay (Seine), pour un lot composé d'espèces fort dissemblables. C'étaient en effet : un Rosier japonais nommé *Taïcoun*, arbuste glabre, rappelant assez le *Rosa myriacantha*, à fleur semi-double, au total, plus singulier qu'élégant; un *Cratœgus* étiqueté *flore puniceo rubro pleno* et un pied de *Clematis* John Gould Veitch, introduit du Japon, comme le Rosier, par l'horticulteur-voyageur dont il porte le nom.

Enfin une médaille de bronze a été donnée à MM. Vilmorin-Andrieux, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, à Paris, pour un groupe de 9 variétés ornementales nouvelles, savoir : 3 de Giroflée de Mahon ou *Malcolmia maritima;* 2 de *Sutherlandia frutescens floribunda*, à fleurs rouges dans l'une, blanches dans l'autre; la Capucine Spitfire, etc.

2° Plantes obtenues de semis.

a. Plantes légumières. Sous ce rapport encore, les nouveautés, en fait de plantes potagères, ont fait défaut à l'Exposition de cette année. Il est cependant à la connaissance de tous les Membres de la Société que, parmi leurs collègues, il en est qui poursuivent, depuis plusieurs années, une série de semis en vue d'obtenir des variétés nouvelles; mais il est probable que les résultats auxquels ils sont déjà parvenus ne leur semblent pas encore arrivés à un degré suffisant soit de fixité, soit d'amélioration pour pouvoir être sans inconvénient placés au grand jour de la publicité.

b. Plantes fruitières. — Un Fraisier nouveau, désigné sous le nom de *Triomphe de Paris*, avait été exposé, en plusieurs beaux pieds, par M. Dufoy (Alph.), horticulteur à Paris. Cette nouvelle variété, que recommandent à la fois son abondante production et la bonne saveur de ses fruits, avait été obtenue, il y a quelques années, par M. Souchet, de Bagnolet, qui, à sa mort, ne l'avait pas encore mise dans le commerce. M. Dufoy (Alph.) en avait reçu de cet habile horticulteur un simple filet qui est devenu chez lui la souche d'une nombreuse progéniture. Ce sont des pieds issus de cette multiplication qu'il avait exposés ; mais, comme il les avait présentés hors concours, le Jury n'a pas eu à les examiner.

c. Plantes d'agrément. — M. Clouet, horticulteur à Montreuil

(Seine), avait exposé un lot nombreux de *Pelargonium* à grandes fleurs obtenus par lui de semis. Bonnes comme plantes de marché, ces nouveautés ont été jugées trop voisines de variétés déjà bien connues ; en outre, les pieds qui les représentaient n'étaient pas en général bien faits ; aussi le Jury s'est-il borné à décerner, pour ce lot, une médaille de bronze; mais il a élevé cette récompense à une médaille d'argent en l'attachant en même temps à une collection de Verveines de semis qu'avait apportée le même exposant, et dans laquelle se trouvaient plusieurs plantes remarquables.

Les *Pyrethrum roseum* et *carneum*, dont on se rappelle les premiers gains obtenus, il y a peu d'années, par M. Beddinghaus, en Belgique, ont déjà enrichi nos jardins d'un si grand nombre de belles variétés qu'il commence à devenir peu facile d'en acquérir de nouvelles à la fois plus belles et nettement tranchées; aussi le Jury a-t-il accordé une médaille d'argent à M. Regnier, jardinier chez M. Gresland, à Etampes (Seine-et-Oise), pour une très-belle variété nouvelle qu'il lui a présentée en deux pieds, et joint qui au mérite de porter des capitules bien doubles, colorés en beau pourpre, celui de rester peu élevée.

Deux médailles de bronze ont été données par lui, l'une à M. Walker, jardinier chez M. Garfounkel, à Auteuil-Paris, pour deux nouvelles variétés du *Begonia discolor*, dont une présente cette particularité singulière que les feuilles n'en sont plus rouges à leur face inférieure, et que dès lors elle a perdu le caractère qui a valu à l'espèce le nom sous lequel elle est désignée ; l'autre à M. Lépine, jardinier à Neuilly, qui avait exposé un lot de onze *Pelargonium inquinans* de semis. Parmi ces plantes nouvelles, deux ont particulièrement motivé l'attribution de cette récompense : l'une, nommée par l'obtenteur *Docteur Nélaton*, a les fleurs de teinte foncée, l'autre les a de couleur saumon-jaune vif; elle a reçu le nom de *Frédéric Moreau*.

Quelques autres plantes également obtenues de semis figuraient encore à l'Exposition de cette année ; mais elles n'ont pas offert au Jury un mérite suffisant pour qu'il ait cru devoir accorder une récompense quelconque aux exposants qui les avaient mises sous ses yeux.

3° Plantes de belle culture fleuries ou non.

Parmi les horticulteurs à qui l'Exposition de cette année a dû ses plus brillants et ses plus nombreux ornements, il est juste de placer au premier rang MM. Vilmorin-Andrieux. Par le beau développement et la luxuriante floraison qui en faisaient un magnifique bouquet, chacune de leurs plantes aurait pu être présentée comme montrant les effets de la culture la plus attentive et la mieux dirigée; mais c'était particulièrement par un lot de 15 plantes annuelles ou vivaces qu'ils avaient voulu montrer à quelle perfection ils ont su porter la culture de cette catégorie de végétaux d'ornement. Ce lot comprenait des *Schizanthus* variés, le *Clarkia* double, le charmant *Fenzlia dianthiflora*, des *Leptosiphon*, le gracieux *Nycterinia selaginoides*, le *Mimulus cupreus*, etc., tous remplissant un grand pot et tous couverts d'une profusion de fleurs. Aussi le Jury n'a-t-il pas hésité un instant à décerner aux exposants de ces belles plantes une grande médaille d'argent.

Un apport intéressant par la force des pieds qu'il comprenait avait été fourni par M. Desnoyers, jardinier chez M. Deffez, à Maisons-Lafitte (Seine-et-Oise), à qui il a valu une médaille de bronze : il comprenait deux *Chrysanthemum frutescens* Comtesse de Chambord d'une grosseur peu commune et un beau *Dracæna australis*.

4° Légumes variés de la saison et légumes forcés.

A aucune Exposition antérieure, les produits de la culture potagère n'avaient été présentés en quantité aussi considérable, en échantillons aussi bien choisis, ni dans des conditions aussi favorables qu'à celle de cette année. En effet, grâce à l'espace qui avait été mis à sa disposition, la Société des Jardiniers-maraîchers du département de la Seine, résumant à elle seule toute la culture potagère locale, dont on connaît l'immense développement et l'incontestable supériorité, avait pu improviser un véritable jardin dans la partie du Palais de l'Industrie qui avait été affectée aux produits des arts et industries horticoles. Au lieu de placer comme d'ordinaire sur le sol ou sur des tables les magnifiques objets légumiers qu'elle mettait sous les yeux du public, elle les avait disposés en planches et carrés, ou plantés dans des coffres, abso-

lument comme si chacun d'eux avait acquis toute sa croissance dans l'emplacement qui lui avait été momentanément assigné. Rien ne manquait dans ce jardin improvisé, en fait de légumes de primeur et de saison, depuis les simples fournitures jusqu'aux Artichauts et aux Cardons, depuis les Piments et les Tomates jusqu'aux Melons déjà parvenus à leur complet développement. Non-seulement ce jardin improvisé est resté en parfait état pendant les six jours qu'a duré l'Exposition horticole proprement dite, mais encore la Société des maraîchers a tenu à honneur d'en entretenir et renouveler les produits pendant le mois qui s'est écoulé depuis la fin de mai jusqu'à la clôture de l'Exposition des Beaux-Arts. D'un autre côté, suivant cet excellent exemple, la maison Vilmorin-Andrieux avait également formé deux belles planches de jardin qu'elle avait garnies de Laitues et Romaines appartenant à 80 variétés différentes.

Des apports si remarquables à tous les points de vue constituaient des titres sérieux à des récompenses d'un ordre élevé : le Jury a décerné à la Société des Jardiniers-maraîchers la grande médaille d'honneur en or que la Société centrale d'Horticulture devait à la généreuse protection de la ville de Paris, et il a donné à la maison Vilmorin-Andrieux une grande médaille d'argent.

Une grande médaille d'argent a été aussi accordée par lui à M. Entraygues, marchand de comestibles, à Paris, qui avait apporté à l'Exposition non-seulement un lot de légumes variés, mais encore une série de fruits divers, les uns conservés, les autres provenant de cultures forcées et consistant en Cerises, Raisins, Ananas, etc. Enfin un autre lot de légumes variés apporté par M. Girardin, d'Argenteuil (Seine-et-Oise), a valu à cet exposant une médaille d'argent dont l'attribution s'appliquait particulièrement à une botte de très-belles Asperges.

En dehors de ces lots d'ensemble il restait peu de place pour des lots spéciaux. Ceux-ci ont aussi été circonscrits aux Asperges. Argenteuil, qui en fait l'une de ses spécialités, et qui, sous ce rapport, ne reconnaît pas d'égaux, était représenté par ses deux cultivateurs le plus justement renommés : l'un, M. L. Lhérault, que ses succès dans cette branche de la culture ont placé, depuis plusieurs années, au premier rang, avait apporté au Palais de

l'Industrie cinq bottes d'Asperges d'une telle beauté que le Jury n'a pas hésité à lui faire l'honneur d'un rappel de la médaille d'or qu'il avait reçue, pour cette même nature de produits, à l'Exposition tenue en 1870; l'autre, M. Lhérault-Salbœuf, à qui de nombreuses récompenses ont été aussi accordées dans les Expositions antérieures, s'était contenté d'en exposer une seule botte, mais assez remarquable pour que certainement une médaille d'un ordre élevé eût dû lui être accordée, s'il n'avait déclaré d'avance se mettre hors concours. Enfin, un jardinier de Montluçon (Allier), M. Duché, avait envoyé de cette localité éloignée deux bottes de ce même légume assez belles pour que cet envoi lui ait valu une médaille d'argent.

5° Fruits forcés ou conservés.

La production de fruits forcés s'obtient par une culture dispendieuse qui fait de ces produits des objets du plus haut luxe. On devait donc s'attendre à voir cette branche de l'art horticole cruellement éprouvée par les épouvantables désastres qui ont fait disparaître momentanément dans notre malheureux pays tout ce qui n'est pas de rigoureuse nécessité. L'Exposition de cette année n'a que trop prouvé qu'en effet il en a été à cet égard ainsi qu'on était en droit de le craindre. Les fruits forcés y ont fait à peu près entièrement défaut, et les seuls qu'on y ait vus étaient les Cerises sur pied et les Ananas que comprenait le lot de M. Entraygues dont j'ai fait déjà mention. D'un autre côté, les fruits conservés devaient y être rares en raison de l'époque avancée à laquelle elle avait lieu. Il a fallu l'expérience et l'habileté qui distinguent M. Chevalier, aîné, de Montreuil-sous-Bois (Seine), pour pouvoir y faire figurer une grande et magnifique corbeille de Pommes de Calville et d'Api encore parfaitement saines et même fraîches, à la fin du mois de mai qui en a suivi la récolte. Cette excellente conservation a fait accorder à cet habile arboriculteur une médaille d'argent.

En fait de fruits frais de la saison ou plus ou moins avancés artificiellement, on ne voyait, à l'Exposition, que des Fraises, les unes cueillies, les autres portées sur leur plante. Elles avaient été apportées par M. Robine, horticulteur à Sceaux, par M. Lefèvre, jardinier chez Mlle Dosne, à Passy-Paris, par M. H. Laloy,

horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise), par M. William Gloede, fils, horticulteur à Beauvais (Oise). Elles ont fait accorder une mémédaille d'argent à chacun des deux premiers, une médaille de bronze à chacun des deux derniers.

Cette énumération des fruits exposés, du moins de ceux que le Jury a jugés assez favorablement pour accorder une récompense à ceux qui les avaient présentés, quoique très-courte, sera néanmoins complète si j'ajoute que M. Hediard, dont le commerce a pour objet spécial les produits de la culture dans nos colonies, avait apporté au Palais de l'Industrie une collection assez nombreuse de fruits et de tubercules alimentaires récoltés en Algérie. Il a obtenu pour cette intéressante présentation une médaille d'argent.

6° Plantes d'agrément cultivées en serre chaude.

L'immense série des végétaux auxquels la beauté ou parfois même la singularité de leur port, l'ampleur ou l'élégance de leur feuillage, l'éclat ou l'étrangeté de leurs fleurs ont fait accorder une place parmi les ornements habituels de nos jardins, fournit toujours aux Expositions horticoles la plus grande partie de leurs éléments constitutifs. C'est surtout dans les Expositions de printemps que sa place est largement tracée; aussi a-t-elle formé la presque totalité de celle de cette année. Pour mettre de l'ordre dans l'énumération des richesses horticoles qu'elle comprend, on la subdivise d'ordinaire en trois grandes sections, selon que les espèces qui la forment exigent, pendant l'hiver, sous notre climat, l'abri d'une serre chaude, qu'ils se contentent d'une serre tempérée, ou, au contraire, qu'ils supportent impunément la culture à l'air libre sans la moindre protection ou tout au plus avec une simple couverture de feuilles à leur pied. Cette division, très-naturelle au point de vue cultural est dès lors celle qui sera suivie dans ce Compte rendu.

Les collections de végétaux exigeant la culture en serre chaude qui ont figuré, cette année, dans le Palais de l'Industrie, étaient composées, les unes d'espèces mélangées, les autres uniquement d'espèces appartenant au même groupe naturel, famille ou genre. En tête des premières vient se placer, en raison du nombre et

de la beauté des sujets qui la formaient, celle que l'Exposition devait à M. Chantin, horticulteur à Montrouge-Paris. Tout le monde sait combien cet horticulteur distingué a su réunir dans ses serres de richesses végétales et de raretés de tout genre, combien aussi sont remarquables pour leur développement, pour leur belle culture, la plupart des espèces qu'il possède. La magnifique collection qu'il avait apportée à l'Exposition de cette année n'était pas inférieure à celles dont il a orné la plupart des Expositions précédentes, et qui lui ont valu les plus hautes récompenses dont dispose notre Société. On y admirait en effet plusieurs magnifiques Palmiers, tels que le *Wallichia oblongifolia*, des *Corypha*, *Areca*, *Saribus*, un fort *Chamærops excelsa*, etc., des Cycadées d'une force remarquable, *Cycas revoluta*, *Dioon edule*, *Zamia Lehmanni* et autres, des *Encephalartos*, des Fougères arborescentes, parmi lesquelles l'attention se portait d'abord sur un *Balantium antarcticum* dont l'ample et léger feuillage surmontait un tronc haut de plus d'un mètre, un très-beau *Cyathea medullaris*, etc. Le Jury a décerné à M. Chantin une grande médaille d'honneur en or donnée à la Société par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

A un rang à peu près égal a été classée par le Jury une autre collection exposée par M. Savoye (J.-B.), horticulteur à Paris. Celle-ci ne comprenait pas moins de 125 espèces de haut ornement représentées par des individus très-bien cultivés, mais tous moins forts que ceux dont était formé le lot de M. Chantin. C'étaient presque en totalité des Monocotylédons : en particulier quelques Palmiers encore jeunes; plusieurs beaux *Dracæna*, comme *D. Banksii* en fleurs, *D. reginæ* panaché, *D. Rumphii*, *D. Guilfoylei* à feuilles zébrées de blanc-rosé, etc.; des Aroïdées à beau feuillage; diverses Broméliacées, des *Maranta*, etc. Quoique moins nombreuses, les Dicotylédones s'y faisaient remarquer également pour leur élégance ou leur rareté, comme diverses Cycadées, l'*Araucaria excelsa* avec sa variété glauque, *A. Cookii*, *brasiliensis*, *Cunninghamii*, le *Condaminea macrophylla*, des *Ficus*, le gracieux *Cissus discolor*, le *Passiflora trifasciata;* enfin quelques Fougères herbacées complétaient ce remarquable ensemble pour lequel M. Savoye a reçu la médaille d'honneur en or du maréchal Vaillant.

M. Chenu, jardinier chez M. le comte de Nadaillac, à Passy-Paris, avait exposé un beau lot de plantes variées de serre chaude toutes très-bien cultivées, parmi lesquelles se trouvaient le rare *Pandanus reflexus* et le *P. elegantissimus*, quelques Palmiers de force moyenne, notamment le *Phœnicophorium*, une belle Fougère arborescente, l'*Alsophila australis*, etc. Il a reçu, pour cette remarquable série d'espèces presque toutes rares, une médaille de vermeil. En outre, le Jury lui a décerné une médaille d'argent pour un charmant groupe d'une vingtaine de plantes de serre maculées ou panachées, savoir : plusieurs *Maranta*, le *Gymnostachyum argyroneurum*, le *Bertolonia marmorata*, et les trois élégants *Dieffenbachia Barraquiniana*, *Weeri* et *picta*.

Enfin l'Exposition avait reçu de M. Bonneault, négociant à Châtellerault (Vienne), huit plantes de serre pour lesquelles le Jury a décerné à cet amateur une médaille de bronze. Les plus remarquables de ces plantes étaient un *Araucaria brasiliensis* très-bien fait et un beau *Dammara*.

Quant aux lots d'espèces de serre appartenant à une même famille ou à un même genre, ceux que le Jury a particulièrement distingués étaient : 1° un groupe de 34 Palmiers encore assez jeunes et venant du Jardin du Hamma (Algérie), pour lequel M. A. Rivière, directeur de cet important établissement, a reçu une grande médaille d'argent ; 2° une série de quinze nouvelles variétés de ces élégants *Caladium* pour lesquels M. Bleu, amateur à Paris, s'est acquis une réputation européenne. Ceux-ci ne le cédaient ni en élégance ni en diversité de coloris à leurs aînés. Avec un soin louable qu'on ne saurait trop recommander de prendre également pour tous les nouveaux hybrides et métis, M. Bleu avait joint au nom assigné à chacun d'eux l'indication des variétés qui avaient été croisées pour le produire. Une grande médaille d'argent a récompensé M. Bleu de ces nouveaux succès. 3° Enfin M. Poulignier (Alfred), horticulteur à Paris, a reçu une médaille d'argent pour une nombreuse série de ces *Begonia* à feuillage varié de toutes manières dont un petit nombre d'années a vu naître, dans les cultures européennes, des formes presque innombrables.

7° Plantes d'agrément, de serre tempérée.

En commençant cette catégorie de végétaux d'ornement par les Rosiers, je suis l'ordre adopté dans la liste des récompenses, ordre du reste justifié par les faits, puisque c'est seulement par la culture en serre tempérée qu'on amène ces arbrisseaux à la floraison qui en fait la plus brillante parure d'une Exposition de printemps.

Cette année, M. Jamain (Hipp.), horticulteur à Paris, était le seul rosiériste qui eût répondu à l'appel de notre Société; mais le lot qu'il avait exposé était, par sa beauté, en rapport parfait avec la haute réputation que s'est acquise depuis longtemps ce spécialiste distingué; il comprenait en effet près de 200 pieds appartenant aux variétés les mieux choisies, et tous en bon état de végétation, tous remarquablement fleuris. Si, comme on l'a souvent dit avec raison, la culture des Rosiers est la branche la plus essentiellement française de l'art horticole, M. Hipp. Jamain a dignement soutenu le vieux renom de notre pays. Le Jury l'en a récompensé en lui décernant la médaille d'honneur en or des Dames patronnesses de la Société.

S'il est des plantes qui, à tous les points de vue, fassent un contraste frappant avec les Rosiers, ce sont certainement celles, de familles diverses, qu'on réunit sous la dénomination commune de plantes grasses. Chez elles les mérites sont entièrement différents, mais ils n'en existent pas moins, et la singularité des formes qu'elles affectent, surtout, pour la plupart d'entre elles, l'ampleur et la beauté des fleurs qu'elles produisent rendent suffisamment compte de la vogue qu'elles ont eue pendant longtemps, mais qu'on regrette de voir considérablement amoindrie de nos jours. Toutefois, bien qu'elles soient bien moins recherchées aujourd'hui qu'à la date de plusieurs années, on en trouve encore un grand nombre chez des horticulteurs spécialistes. C'est ce qu'a prouvé victorieusement M. Pfersdorff, horticulteur à Batignolles-Paris, en apportant à l'Exposition de cette année les riches collections de ces plantes que renferme son établissement. Ces collections réunies représentent presque toutes les catégories de plantes grasses connues, et dans toutes la force des individus ajoute un mérite de plus à celui qui résulte de la multiplicité des espèces. L'une

comprenait un nombre considérable de Cactées représentant à fort peu près tous les genres de cette famille; la seconde, non moins remarquable, consistait en *Agave* et Aloès, la plupart d'une force peu commune; la troisième réunissait quinze espèces d'Euphorbes charnues, c'est-à-dire presque toutes celles qui existent dans les cultures européennes. Dans ses jugements séparés, le Jury a donné à M. Pfersdorff une médaille d'or pour chacune de ses deux premières collections, une médaille d'argent pour la troisième; après quoi il a réuni ces récompenses partielles en une seule et il a décerné à cet horticulteur la grande médaille d'honnéur en or que la Société doit à la munificence de M. le Préfet de la Seine.

Ce n'étaient pas là les seules collections de plantes grasses qu'on vit à l'Exposition de cette année. M. Chantin y avait encore apporté une série de vingt-quatre *Agave* remarquable par le choix des espèces ainsi que par la force des individus, et pour laquelle une médaille de vermeil lui a eté attribuée.

Les genres de plantes de serre tempérée que l'horticulture compte parmi ses conquêtes les plus brillantes sont aussi nombreux que variés. Ils ont fourni une grande partie des éléments de l'Exposition dont il s'agit ici. C'étaient d'abord les Calcéolaires herbacées, dont la singulière corolle en sabot étonne toujours par la bizarrerie des dessins qu'elle présente. MM. Vilmorin-Andrieux en avaient exposé un lot des plus remarquables par la diversité des fleurs, sur lesquelles on comptait jusqu'à soixante-quinze nuances ou dessins, par l'ampleur extraordinaire des corolles, par la vigueur et la forme tassée des pieds. On peut se demander si ce n'est pas là le plus haut degré de perfection auquel les Calcéolaires puissent jamais parvenir. Une médaille de vermeil leur a été accordée. C'étaient ensuite les *Pelargonium*, avec leurs différentes espèces dont l'art a déjà obtenu et obtient encore chaque jour tant et de si belles variétés : *Pelargonium* à grandes fleurs, fantaisie, à cinq macules, *zonale* et *inquinans*, etc. C'étaient enfin les *Petunia* que peu d'années ont vus devenir très-riches en formes simples et doubles ; les *Fuchsia* si modifiés par la culture, si multipliés par le croisement qu'il est aujourd'hui fort difficile de retrouver les types primitifs desquels ils sont sortis; les

Cinéraires aussi élégantes que riches et variées de ton, depuis le blanc pur jusqu'au pourpre le plus vif et au violet-bleu intense; les Verveines, le *Nerium Oleander* ou Laurier-rose, etc. Une énumération rapide donnera une idée des richesses que renfermait l'Exposition relativement à ces différents genres.

Les *Pelargonium* à grande fleur et fantaisie étaient représentés surtout par deux très-beaux lots que le Jury a reconnus assez équivalents d'importance et de beauté pour les placer au même rang. L'un était présenté par MM. Thibaut et Keteleër, horticulteurs à Sceaux (Seine), dont le célèbre établissement, détruit par les Allemands, donnait par là un signe brillant de sa renaissance; il comprenait environ 70 plantes toutes parfaitement cultivées et remarquablement fleuries. L'autre était dû à M. Alph. Dufoy, horticulteur à Paris, dont tout le monde connaît la rare habileté culturale. Plus nombreux que le précédent et composé de plantes généralement plus fortes, il était moins abondamment fleuri et aurait eu besoin de quelques jours encore pour se montrer dans tout son éclat. Une juste pondération des mérites relatifs de ces deux belles collections a fait attribuer aux exposants de l'une et de l'autre deux grandes médailles d'argent *ex æquo*. En outre, MM. Thibaut et Keteleër avaient apporté au Palais de l'Industrie un charmant groupe de 18 *Pelargonium zonale* à feuilles zonées et panachées, plantes basses et bien faites, à couleurs généralement bien tranchées, mais constituant tout autant de variétés horticoles très-voisines les unes des autres, qui leur a fait donner une médaille d'argent.

Les Pétunias à fleurs simples et doubles formaient les éléments de deux beaux lots dont l'un avait été envoyé de Nancy (Meurthe), par M. Rendatler, horticulteur fort connu pour diverses spécialités, dont l'autre était dû à M. Tabar, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise.) Une comparaison attentive a fait donner la supériorité au premier dont les plantes étaient plus variées pour le coloris des fleurs, plus tassées et, au total, mieux cultivées, tandis que celles du second avaient une floraison plus égale. M. Rendatler a reçu une grande médaille d'argent et M. Tabar une médaille d'argent 2e module.

Les Cinéraires avaient fourni à la maison Vilmorin-Andrieux

la matière d'un apport très-brillant, composé de plantes fort bien faites, basses et trapues, chargées de capitules à teintes tranchées et fort riches, remarquables en outre pour leur ampleur peu commune. Cette belle présentation a valu à MM. Vilmorin-Andrieux une grande médaille d'argent. — Un autre lot des mêmes plantes plus nombreux, bien fleuri, au total bien cultivé, mais à capitules moins amples, avait été apporté par M. Lépine. Après quelque hésitation, la majorité du Jury l'a classé au second rang et a donné une médaille d'argent à l'habile jardinier qui l'avait exposé.

De jeunes Lauriers-roses d'une belle venue, mais dont la floraison était encore peu avancée, avaient été exposés par M. Creste, horticulteur à Paris, qui a obtenu, pour ce lot, une médaille d'argent. La plupart des variétés aujourd'hui connues de cette magnifique espèce y étaient représentées; mais on sait que malheureusement le nombre n'en est pas grand.

C'étaient aussi de jeunes pieds qui composaient la collection de variétés de *Fuchsia*, pour laquelle une médaille d'argent a été donnée à M. Souriau, horticulteur à Paris. La collection était, du reste, nombreuse et bien composée, mais encore incomplétement fleurie.

Une médaille d'argent a été décernée à M. Yvéaux-Duvaux, horticulteur à Paris, pour la bonne culture de ses *Chrysanthemum frutescens* Comtesse de Chambord, dont il avait composé un groupe d'un charmant effet.

Enfin une médaille de bronze a été attribuée à M. Dufoy (Alph.) pour un lot de Verveines qui, bien que joli, ne réalisait pas tout ce qu'on peut obtenir de ces charmantes plantes.

8° Végétaux ligneux d'agrément, de plein air.

Cette catégorie, dans une Exposition d'Horticulture tenue dans les conditions de celle du mois de mai dernier, ne peut guère comprendre que des arbrisseaux et se divise naturellement en deux sections, selon que la culture recherche ces végétaux pour l'élégance de leurs fleurs, ou bien qu'elle ne se préoccupe que de leur feuillage persistant. Les arbrisseaux qui possèdent ce dernier genre de mérite étaient convenablement représentés au Palais de l'Industrie, grâce

à MM. Roy et Cie, horticulteurs à Paris, qui en avaient présenté une série d'au moins 75 pieds, et qui ont reçu pour cet objet une grande médaille d'argent. Dans le nombre, on remarquait particulièrement un beau *Viburnum macrocephalum*, un *Araucaria imbricata* de belle forme, quelques autres jolies Conifères, notamment un charmant *Thuiopsis dolabrata*, de nombreux *Evonymus* panachés ou non, quelques *Clematis*, un *Lonicera* nouveau et non au commerce encore, à fleurs en tête, nommé *L. Gontieri*, etc. — Quant aux espèces ligneuses à jolies fleurs, elles consistaient uniquement en cinq pieds fleuris de *Clematis* Sophia, *Standishii*, etc., pour lesquels M. Paillet, horticulteur à Châtenay, près Sceaux (Seine), a eu une médaille d'argent, et en une douzaine de sortes de Pivoines arborées, représentées par des fleurs coupées qui ont fait accorder une médaille du même degré à M. Paillet, fils, horticulteur à Sceaux.

9° Plantes d'agrément herbacées, annuelles ou vivaces.

Sous cette désignation générale rentrent toutes les plantes herbacées, produisant des fleurs plus ou moins brillantes, que l'horticulture a empruntées soit à nos campagnes, soit à des climats peu différents du nôtre. Le nombre en est considérable et il s'accroît encore, d'un côté, de toutes les espèces annuelles, originaires même de contrées chaudes, que le court espace de temps nécessaire pour en amener le développement et la floraison permet de n'élever qu'à partir de l'époque de l'année où le froid n'est plus à craindre, d'un autre, de tous les végétaux vivaces à tubercules ou à bulbes dans lesquels cette partie souterraine peut être retirée de terre à l'automne pour n'y être replantée qu'au printemps suivant, après avoir été conservée à l'abri des gelées pendant notre trop long hiver. Le grand nombre des espèces qui peuvent ainsi orner nos jardins de fleurs, en ne les laissant dégarnis que pendant un court espace de temps, en a fait la base de toute culture d'agrément, à ce point qu'on ne pourrait guère concevoir aujourd'hui un parterre sans Pensées, sans Phlox, sans Reines-Marguerites, sans Dahlias, sans Tulipes et Jacinthes, sans Glaïeuls, etc., en un mot sans cette succession de fleurs qui commence pour nous avec la Rose de Noël et l'Héliotrope d'hiver pour finir aux Reines-Marguerites et

aux Chrysanthèmes. Ajoutons cette autre circonstance éminemment avantageuse que les nombreuses plantes qui composent cette brillante catégorie sont en général aussi faciles à multiplier qu'à cultiver, et que dès lors elles semblent créées plus particulièrement pour faire la joie de ceux que la fortune n'a pas comblés de ses dons ou qui de l'horticulture ne possèdent guère que le goût sans l'expérience qui seule parvient à en vaincre les difficultés.

Ici, comme pour les plantes de serre, on peut distinguer, dans toutes les Expositions horticoles, des collections d'espèces mélangées, et des séries de variétés d'une même espèce ou au plus d'un même genre, c'est-à-dire ce qu'on pourrait nommer des lots généraux et des lots spéciaux.

En tête des premiers se place naturellement l'énorme et splendide collection de plantes fleuries, annuelles et vivaces, qu'avaient exposée MM. Vilmorin-Andrieux, et que la voix publique a proclamée la perle de l'Exposition. On ne comprend pas que l'art de la culture puisse aller plus loin en fait de plantes de cette sorte, car, dans cet ensemble considérable, chaque pied formait un volumineux bouquet dans lequel le feuillage disparaissait presque sous les fleurs; et le tout était parfaitement frais, arrivé à son parfait développement avec une rigoureuse précision, au moment même où l'Exposition a été ouverte. Je ne puis songer à énumérer toutes les charmantes espèces et variétés dont était composé ce magnifique ensemble; je me bornerai à citer, entre beaucoup d'autres, des *Schizanthus* variés, de nombreux *Tropæolum*, plusieurs charmantes variétés de *Lobelia*, de *Leptosiphon*, de *Clarkia*, de *Nemophila*, etc., le *Kaulfussia* var. *atroviolacea*, le *Schortzia californica*, le *Nycterinia*, etc., etc. En outre, la même maison avait encadré dans son admirable collection de plantes fleuries un lot charmant de ces beaux *Mimulus*, dont elle-même a considérablement multiplié les variétés, et dont les fleurs extrêmement abondantes sur chaque pied offrent, tantôt isolées, plus souvent mélangées, à peu près toutes les teintes depuis le blanc et le jaune clair jusqu'au rouge-cuivre, au rouge-brun, au rouge-pourpre foncé. Dans son appréciation particulière de chacun de ces deux lots, le Jury a donné à MM. Vilmorin-Andrieux, pour le dernier, une grande médaille d'argent, pour le premier une médaille d'or; après quoi,

réunissant les nombreuses récompenses qu'il leur avait accordées pour un égal nombre de présentations dont on a déjà vu le relevé, il a décidé que ces exposants recevraient, comme prix d'ensemble exceptionnel, l'une des deux magnifiques coupes de porcelaine, provenant de la manufacture de Sèvres, dont M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts avait bien voulu faire don à la Société.

Un très-beau lot de plantes vivaces, toutes bien cultivées, toutes bien fleuries, avait été exposé par M. Bonnet, horticulteur à Vanves (Seine), à qui il a fait adjuger une médaille de vermeil. Mais, non content d'avoir enrichi l'Exposition de cet apport considérable, qui déjà témoignait hautement de sa grande habileté pour la culture des espèces vivaces de pleine terre, cet horticulteur y avait envoyé un lot d'un grand intérêt réunissant, non en individus malingres et chétifs, comme on ne les voit que trop souvent, mais en pieds bien developpés et ayant un air d'excellente végétation, à peu près tous les végétaux de plein air à feuillage panaché dont des accidents et parfois aussi les efforts des cultivateurs ont amené l'introduction dans les jardins. Une grande médaille d'argent lui a été décernée pour cette remarquable collection. Réunissant ensuite ces deux médailles en une seule, le Jury a décidé que M. Bonnet recevrait une médaille d'or.

Un autre lot d'ensemble se distinguant par un intérêt tout spécial, était la nombreuse collection de plantes médicinales de pleine terre que M. Telotte, pharmacien à Paris, avait placée à l'Exposition, et pour laquelle il a reçu une grande médaille d'argent. En plusieurs circonstances, M. Telotte avait déjà fait figurer à des Expositions des séries d'espèces que leurs propriétés font employer ou ont fait jadis employer en médecine ; mais, cette année, la collection qu'il en avait formée semblait être plus nombreuse que jamais.

Enfin M. Lecaron, horticulteur-grainier à Paris, avait formé un gracieux massif avec des lignes parallèles composées chacune de la même espèce de plante, *Hoteia japonica*, *Rhodanthe Manglesii*, *Collinsia bicolor*, *Tropæolum*, *Nemophila*, pour lequel il a obtenu une médaille d'argent, et M. Thibault-Prudent, horticulteur-grainier à Paris, avait réuni une assez nombreuse collection de plantes

herbacées vivaces pour laquelle il a été honoré d'une mention honorable.

Parmi les lots spéciaux, le plus remarqué, sans contredit, était celui pour lequel le Jury a décerné une médaille de vermeil à M. Margottin, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine). C'était une fort belle et nombreuse collection de Pivoines de Chine, toutes en pieds et accompagnées de fleurs coupées, qui réunissaient à peu près tous les coloris connus chez ces belles plantes.

Un rang élevé a été assigné aux collections de Pensées dont plusieurs très-bien composées ont fait l'un des principaux ornement de l'Exposition. Celle que le Jury a classée au premier rang et dans laquelle on ne comptait pas moins de deux cents plantes remarquablement variées, avait été présentée par M. Tripet, fils, horticulteur à Boulogne (Seine), à qui elle a valu une grande médaille d'argent. Au second rang a été classée celle de M. Desnoyers, jardinier chez M. Deffez, à Maisons-Lafitte (Seine-et-Oise), qui a reçu une médaille d'argent; elle renfermait de belles variétés, surtout parmi les striées; mais la culture n'en a pas semblé de tout point satisfaisante. Enfin, pour une collection de ces plantes, bien cultivées mais peu variées, M. Godard, jardinier à Saint-Ouen (Seine), a obtenu une médaille de bronze.

Un lot très-remarquable pour la beauté, la diversité et la bonne culture des plantes qui le formaient était celui de Pyrèthres qu'exposait M. Yvon, horticulteur à Paris. On y voyait bien fleuries toutes les variétés de mérite de ces charmantes Composées qui ont été obtenues depuis peu d'années, et dans lesquelles on trouve déjà toute la gamme des tons depuis le blanc pur ou jaunâtre jusqu'au plus beau rose pourpre. Une grande médaille d'argent a été décernée à M. Yvon.

Quant aux autres lots spéciaux pour lesquels des récompenses ont été accordées, l'Exposition en offrait sept. Sur ce nombre, quatre étaient dus à M. Yvéaux-Duvaux, horticulteur à Paris; c'étaient : 1° un beau groupe formé de pieds nombreux et bien cultivés de *Chrysanthemum carinatum tricolor;* 2° une série de *Celosia* dits à panaches, c'est-à-dire paniculés selon l'état normal de l'espèce et non fasciés ; 3° un massif de Réséda, très-beau de développement ; 4° un groupe comprenant plusieurs pieds de

deux variétés du *Lobelia Erinus*, dont l'une foncée de couleur. Pour les trois premiers de ces lots, M. Yvéaux-Duvaux a reçu trois médailles d'argent ; pour le dernier, il a eu l'honneur d'une mention honorable.— Un lot de Réséda dit pyramidal avait été aussi exposé par M. Lecaron, à qui a été décernée une médaille de bronze; mais les plantes en étaient moins nombreuses et moins développées que dans celui dont il vient d'être question. Enfin les Anémones et les Renoncules, plantes charmantes que néglige beaucoup trop l'horticulture parisienne, ont été représentées, cette année, par un joli lot de fleurs coupées, tant simples que doubles, pour lequel M. Thiébaut, horticulteur à Paris, a obtenu une médaille d'argent; et les variétés de l'*Iris germanica* ont figuré, en assez grand nombre, par fleurs coupées, dans un lot qui a valu une mention honorable à M. Rendatler, de Nancy.

Au total, et en ne faisant mention, selon la coutume consacrée, que des lots pour lesquels une récompense a été accordée, telle a été, dans son ensemble et ses détails, l'Exposition horticole qui a été tenue, du 25 au 30 mai, dans le Palais de l'Industrie, par la Société centrale d'Horticulture de France. Si, presque au lendemain des désastres qui ont causé des pertes immenses à tous ceux qui s'occupent d'art horticole, elle a pu réunir un nombre considérable de végétaux d'agrément, de produits horticoles utiles, que ne sommes-nous pas en droit d'attendre en 1873, lorsqu'une année de plus de paix et de travail aura permis de remplir bien des vides qui restent encore, et de rétablir dans toute leur prospérité de nombreuses cultures aujourd'hui encore à peine renaissantes? Que tous les amis de l'horticulture y songent, car il faut faire connaître au monde entier que la France, naguère cruellement éprouvée, veut retrouver, par ses seules ressources naturelles, la fortune et la puissance qui l'avaient placée si haut parmi les nations; et ce ne sera peut-être pas le plus mauvais moyen pour le prouver que de montrer que, même pour les choses de simple agrément, elle reprend le rang élevé que nul ne lui contestait et que ses malheurs lui avaient fait perdre momentanément.

COMMISSION DES RÉCOMPENSES.

Séance du 5 juillet 1872.

Présidence de M. Pigeaux.

Le 5 juillet 1872, à deux heures de relevée, la Commission des Récompenses se réunit afin de statuer sur les récompenses qu'il peut y avoir lieu de décerner, soit, pour bons et longs services de jardiniers, soit, pour divers motifs, à la suite de Rapports.

En l'absence de M. le Baron d'Avène, l'un des Vice-Présidents de la Société, délégué par le Conseil d'Administration pour présider la Commission, M. le Dr Pigeaux préside la séance.

Sont présents en outre MM. Bouchard-Huzard, Secrétaire-général, Moras, Trésorier, Duchartre, Secrétaire-rédacteur, faisant fonction du Secrétaire en vertu du Règlement, Pochet-Desroches, Président du Comité d'Arboriculture et Ch. Joly, délégué du Comité des Arts et Industries, en remplacement et en l'absence de M. Teston, Président de ce Comité. — Sont absents, sans avoir fait connaître les motifs de leur absence, MM. Chauvière, Durand aîné, Hardy fils, Verdier (Eug.), Membres de la Commission, Laizier et Robine, Présidents des Comités de Culture potagère et de Floriculture.

A. Récompenses accordées pour services horticoles.

Quatre certificats pour bons et longs services ont été envoyés à la Société centrale d'Horticulture de France, à l'appui de demandes de récompenses.

1° Le sieur Coffinet (Louis-Auguste), né le 11 septembre 1805, est entré, au mois de septembre 1830, à l'âge de 25 ans, comme jardinier, dans les propriétés de Mme Vve Lecouturier, à Brie-Comte-Robert (Seine-et-Oise), et à Boulogne (Seine). Il y est resté jusqu'à ce jour, apportant sans cesse à ses travaux autant de zèle que d'habileté. C'est ce qu'atteste un certificat en bonne forme que lui a délivré Mme Vve Lecouturier. Le sieur Coffinet compte dès lors, au moment présent, quarante-deux années de bons services dans la même maison. Il a ainsi droit à une médaille d'argent (de 0m 041) que la Commission s'empresse de lui décerner.

2° Le sieur Pouchin (François), né à Bruyères-le-Châtel (Seine-et-Oise), le 1er septembre 1814, est entré, comme jardinier, au

service de M. Moutard-Martin, au château de Chênerond, commune de Marcoussis (Seine-et-Oise), le 4 octobre 1838. Il y est encore aujourd'hui, et, dans cet espace de 34 années, il a toujours donné lieu à son maître d'être parfaitement satisfait de son application au travail ainsi que de sa connaissance du jardinage. M. Moutard-Martin exprime sa bonne opinion de son jardinier dans un certificat en bonne forme. Le sieur Pouchin est donc dans les conditions requises pour recevoir de la Société une médaille d'argent (de 0m 041).

3° Le sieur Perrault, né en 1800, a été employé, depuis l'année 1841 jusqu'à ce jour, en qualité de jardinier-chef et de régisseur, au château de Petit-Val, à Sucy-en-Brie (Seine-et-Oise), chez M. Moulton. Il compte donc aujourd'hui 31 années de bons services en qualité de jardinier-chef, comme le constate un certificat très-élogieux de M. Moulton, qui établit en outre que le sieur Perrault était entré déjà au château de Petit-Val dès 1822, lorsque cette propriété appartenait à M. Bernard. Il est bon d'ajouter que le sieur Perrault est un jardinier aussi zélé qu'expérimenté, dont le mérite horticole est bien connu dans le sein de la Société, à laquelle il appartient depuis le 1er janvier 1842, et dont il est Membre honoraire depuis le 12 août. La durée de son service comme jardinier dans la même propriété lui donne droit à une médaille d'or que la Commission est heureuse de pouvoir lui décerner.

4° Le sieur Clichy (Louis), né le 25 décembre 1821, à Argenteuil (Seine-et-Oise), est entré, comme jardinier, chez Mme Vve Maingot, propriétaire dans la même commune, le 1er avril 1847, et il y est resté jusqu'au 28 juillet 1871. Il a produit un certificat en bonne forme qui établit ces dates, et qui constate que son service ne lui a valu que des éloges. Malheureusement le Règlement de la Société n'autorise l'attribution d'une médaille qu'après 30 années de bons services; la Commission se voit donc à regret dans l'impossibilité de lui accorder cette récompense pour l'obtention de laquelle il lui manque cinq années et demie de services.

Il est à peine besoin de le dire, tant cela est démontré par les faits de tous les jours, le but principal que la Société se propose d'atteindre est, pour contribuer aux progrès de l'horticulture, de

stimuler, d'encourager ceux qui se livrent à la pratique de cet art. C'est pour cela qu'elle décerne des médailles aux jardiniers qui, exerçant avec habileté leur honorable profession, joignent à ce mérite celui d'une fidélité de longue durée au propriétaire qui leur a donné sa confiance ; c'est pour cela qu'elle récompense ceux qui concourent à ses Expositions, ou qui contribuent à augmenter l'intérêt de ses séances en y apportant les produits les plus remarquables de leurs cultures ; c'est pour cela également qu'elle a cru devoir accueillir avec faveur une demande qui lui a été adressée relativement à une catégorie de praticiens dignes de tout son intérêt, mais qui n'étant pas jardiniers bourgeois et ne pouvant concourir directement aux Expositions, semblent avoir bien peu de moyens de porter à sa connaissance leurs intelligents et utiles travaux. Cette demande signée de M. Derouet. chargé de la direction du Fleuriste de la Ville de Paris, et adressée au nom de M. Darcel, ingénieur en chef, est relative à quatre jardiniers attachés à ce grand établissement municipal qui, depuis plusieurs années, s'y sont fait remarquer par leur exactitude, leur honnêteté et leur parfaite connaissance de la culture spéciale dont chacun d'eux est chargé. Faisant droit à cette demande, et convaincue qu'il appartient à la Société de récompenser le mérite horticole partout où elle le rencontre, la Commission des Récompenses propose au Conseil d'Administration d'accorder, au nom de la Société, une médaille d'argent de 0m 041 à chacun des quatre employés du Fleuriste de la Ville de Paris dont voici les noms et le genre de travaux :

1° Le sieur Loury (Clément), né à Sementron, commune de Courson (Yonne), le 12 août 1842, chef-multiplicateur dans cet établissement où ses services et son habileté spéciale sont fort appréciés.

2° Le sieur Bauer (Fréd.), né à Westhoffen (Bas-Rhin), le 30 août 1835, chargé de la culture des *Ficus*, Fougères, *Musa* et *Dracœna* ;

3° Le sieur Chaumont (Gabriel), né à Fyvré (Saône-et-Loire), le 28 mai 1835, qui a dans sa spécialité les *Caladium* et autres Aroïdées, les *Begonia* et diverses autres plantes de serre chaude ;

4° Le sieur Lecomte (François), né le 14 avril 1818, à Mortrée

(Orne), à qui est confiée la culture des Camellias, Azalées et de différents autres végétaux de serre tempérée.

B. Récompenses accordées à la suite de Rapports.

Nos récents malheurs publics ont apporté dans les travaux qui sont du ressort de l'horticulture un trouble si profond qu'il n'y a pas lieu d'être surpris si le nombre des Rapports de Commissions qui ont conclu au renvoi à la Commission des Récompenses a été beaucoup moindre, depuis deux ans, qu'il ne l'avait été dans chacune des années précédentes. Comme toujours, ces Rapports ont eu pour objet des livres, des cultures, des instruments de jardinage.

Le seul livre qui ait été soumis à l'appréciation de la Société est le *Nouveau Catéchisme d'Agriculture* à l'usage des écoles primaires, dont l'auteur est M. Arist. Dupuis, ancien professeur de Botanique et de Silviculture à l'Ecole régionale d'Agriculture de Grignon. Dans son compte rendu de cet ouvrage, M. le docteur Pigeaux en a fait ressortir l'utilité, l'ordre méthodique, la rédaction à la fois claire et précise ; il a fait observer seulement que l'horticulture y est forcément reléguée à un rang très-subordonné et n'y occupe que fort peu de place. La Commission tenant compte à la fois des qualités de ce livre et du peu de développement que l'auteur a dû y donner aux notions de jardinage, en raison de son plan, accorde à M. Arist. Dupuis une mention très-honorable.

M. Jupinet est un jardinier bourgeois qui, dans les jardins dont il s'est successivement occupé, s'est fait remarquer pour la rare habileté avec laquelle il en a dirigé et souvent rétabli les arbres fruitiers. Il a même obtenu successivement de la Société, pour ce motif, plusieurs médailles. En 1869, M. Ferd. Jamin avait fait sur les travaux de cet habile arboriculteur, dans la propriété de M. Bonnel, à Palaiseau un Rapport des plus favorables qui fut renvoyé à la Commission des Récompenses, mais sur lequel il ne fut pas statué, à cette époque, par l'effet d'une circonstance particulière. Aujourd'hui le Conseil d'Administration, reconnaissant tout le mérite de M. Jupinet et l'importance de ses travaux d'arboriculture, lui accorde un rappel de la médaille de vermeil qu'il a reçue, en 1865, pour des travaux analogues.

En se consacrant presque spécialement depuis plusieurs années à la culture de l'Asperge, M. L. Lhérault, d'Argenteuil (Seine-et-Oise), en a notablement perfectionné les procédés, en même temps qu'il parvenait à améliorer cette plante elle-même en en obtenant une variété nouvelle remarquable à la fois par la beauté et la hâtiveté de ses produits. Une Commission nombreuse, dont M. Siroy a été l'organe, a fait ressortir en lui ce double mérite, et elle s'est montrée fort disposée à reporter à cet habile cultivateur l'origine des progrès importants qui ont été réalisés, dans ces dernières années, dans la commune d'Argenteuil, pour la culture spéciale dont celle-ci a su faire la principale source de sa richesse. La Commission des Récompenses reconnaissant la haute importance de pareils services accorde à M. L. Lhérault une médaille d'or qu'elle pense devoir être l'une des grandes médailles données à la Société par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

MM. Baltet, frères, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), ont envoyé à la Société centrale d'Horticulture de France, pendant plusieurs mois de suite, en 1871 et 1872, une nombreuse série de fruits variés et très-bien choisis, qui provenaient de leurs cultures, et qui ont fourni au Comité d'Arboriculture de précieux sujets d'études. Ces présentations multipliées, pour lesquelles le Comité a désiré totaliser toutes les récompenses partielles en une récompense unique et générale, ont été pour M. Buchetet, Vice-Secrétaire du Comité d'Arboriculture, l'objet d'un Rapport très-favorable dont la conclusion a été le renvoi à la Commission des Récompenses. Cette Commission, voulant témoigner à MM. Baltet combien elle apprécie le mérite de leurs nombreux envois et le sentiment éclairé qui a été leur mobile, accorde à ces horticulteurs distingués une médaille d'or.

Dans sa séance du 11 janvier 1872, le Comité d'Arboriculture, usant du droit que lui confèrent les délégations successives des Jurys d'Expositions, à l'égard des fruits de semis, a décerné une médaille d'argent, grand module, à M. Eug. des Nouhes, propriétaire à la Cacaudière (Vendée), pour l'obtention de la Poire *Royale-Vendée*. La Commission des Récompenses n'a pas autre chose à faire qu'à enregistrer l'attribution de cette médaille.

Un établissement dont la création a été inspirée par une idée

vraiment philanthropique existe à Igny (Seine-et-Oise), depuis quelques années. C'est un orphelinat dans lequel les enfants et jeunes gens sont exercés à la pratique horticole en même temps qu'ils reçoivent une instruction suffisante pour des jardiniers appelés à diriger des cultures de toute espèce. C'est à M. L. Rouland, jardinier-chef de cet orphelinat, qu'est confiée la mission de donner aux élèves l'instruction horticole et de diriger leurs travaux dans le jardin. Dans un Rapport très-complet sur cet utile établissement, M. Michelin a signalé l'habileté de ce jardinier dans toutes les branches de la culture et a montré toute l'importance des travaux qui ont été exécutés à Igny sous sa direction. Il a en même temps appelé sur lui la bienveillance de la Société. La Commission des Récompenses désirant récompenser M. L. Rouland des services qu'il a déjà rendus et l'encourager à continuer de remplir avec le même zèle son utile mission, lui accorde une médaille d'argent.

M. Thibault-Prudent, horticulteur-grainier, à Paris, poursuit avec une louable persévérance, depuis vingt ans environ, une série de semis de Pommes de terre en vue d'obtenir de nouvelles variétés de cette plante. Dans un Rapport favorable sur ce sujet, M. Siroy a donné de justes éloges à l'auteur de cette louable et délicate entreprise. Il a de plus relevé, en les caractérisant approximativement par quelques mots, soixante-seize sortes de tubercules qui composent en ce moment la collection de Pommes de terre de semis de M. Thibault-Prudent, sans toutefois se prononcer sur les qualités de ces variétés dont l'appréciation définitive exigera un examen attentif et une culture suivie. La Commission des Récompenses, n'a pas à se prononcer à cet égard; mais sachant combien il importe, dans l'intérêt de l'horticulture, de récompenser les semeurs des efforts qu'ils font pour enrichir nos cultures et de les exciter ainsi à en faire de plus énergiques encore, accorde à M. Thibault-Prudent une médaille d'argent.

Parmi quelques Rapports qui ont été faits à la Société sur des outils et instruments de jardinage, un seul a conclu au renvoi à la Commission des Récompenses : c'est celui de M. Leclair sur le sécateur à verrou de M. Gissey. On y voit que cet instrument offre une disposition utile et ingénieuse et qu'il est bien fabriqué, sans

être encore toutefois un objet de fabrication courante, et même sans que le prix en soit définitivement arrêté. C'est donc surtout à titre d'encouragement que la Commission des Récompenses décerne à M. Gissey une médaille de bronze, car elle espère avoir occasion de lui accorder plus tard une récompense d'un ordre plus élevé, soit pour le sécateur qu'il a déjà présenté, soit pour d'autres instruments dont il est à sa connaissance que cet habile ouvrier s'occupe en ce moment.

Les décisions qui viennent d'être énumérées ont été, selon les prescriptions du Règlement, soumises au Conseil d'Administration qui, dans sa séance du 11 juillet 1872, les a examinées et discutées, modifiées même à certains égards; après quoi, en les sanctionnant de son approbation, il leur a donné force de loi.

LISTE DES RÉCOMPENSES

Accordées par le Jury de l'Exposition tenue par la Société, du 25 au 30 mai 1872, dans le Palais de l'Industrie,

Dressée par le Secrétaire-général de la Société.

La Société centrale d'Horticulture de France a reçu de M. Jules Simon, Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, suivant décision en date du 9 avril 1872, la mission de garnir avec des plantes de toute nature, mais principalement avec des plantes ornementales, le jardin établi dans une partie du Palais de l'Industrie, pendant toute la durée de l'Exposition des Beaux-Arts, du 10 mai au 30 juin 1872 (1).

Dans cet intervalle de temps, la Société a tenu son Exposition principale, depuis le 25 jusqu'au 30 mai, suivant le programme.

(1) Membres de la Commission chargée d'organiser l'Exposition de 1872 et constituée en Jury d'admission. — *Président*, M. Malet; *Secrétaire*, M. Verlot; *Membres* MM. Boisduval, Burel, Chauvière, Durand aîné, Guénot, C. Joly, Martin-Cadot, Rivière, Teston; *Adjoints*, MM. L. Bouchard-Huzard, *Secrétaire-général*, Moras, *Trésorier*, Lecoq-Dumesnil, *Trésorier-adjoint*, Duchartre, *Secrétaire-rédacteur*, Dutrou, *Architecte de la Société*.

qui avait été distribué à grand nombre aux horticulteurs ; les plantes ont été examinées le 25 mai et les prix ont été attribués ainsi que nous allons l'indiquer.

Une grande partie du Palais de l'Industrie était restée disponible ; sur la demande de la Société, elle a été mise à notre disposition, et on y a installé une remarquable collection d'objets d'arts et d'industrie horticoles, dans un espace plus grand que tout autre dont on ait jamais joui jusqu'à ce jour. Cette Exposition a duré du 25 mai au 30 juin, et c'est le jour de l'ouverture que les objets présentés ont été examinés par les Membres de la Société chargés de cet office.

Le Jury destiné à décerner les récompenses aux plantes exposées dans le Palais de l'Industrie, était composé de MM. Briot, Carrière, Dupuy-Jamain, Fromentin, Houllet, Ferd. Jamin, Lefillieul, Malet fils, Neumann et Quihou.

Les opérations en ont été conduites par M. le Vice-Président Malet, auquel est venu se joindre M. le baron d'Avène, aussi l'un des Vice-Présidents de la Société.

Les Membres du Jury appelés à examiner les objets d'art et d'industrie appliqués au jardinage étaient MM. Appert, Barbeau, Bertin, Lesueur et Cellière. M. le docteur Brun, l'un des Vice-Présidents de la Société, a dirigé leur examen.

Mention des décisions prises ont été, suivant le Règlement, notées par M. L. Bouchard-Huzard, Secrétaire-général, et M. Verlot, Secrétaire-général adjoint, assistés de M. Ch. Joly, pour le Jury industriel.

Voici le résumé de ces décisions (1) :

1° Plantes nouvellement introduites.

a. Légumes.

Les introductions de plantes nouvelles n'ont fourni cette année à notre Exposition aucune plante qu'on puisse ranger dans la catégorie des légumes.

(1) Suivant l'article 23 du programme, les médailles d'honneur ont remplacé toutes celles qui avaient été obtenues par le même exposant.

b. Plantes fleurissantes ou non, de serre ou de plein air.

L'*Agave* mexicain récemment introduit a valu à son présentateur, M. Considérant (Victor), amateur, à Paris, une grande médaille d'argent.

M. Tabar fils, horticulteur à Montmorency (Seine-et-Oise), a montré à l'Exposition 7 *Delphinium nudicaule* de récente introduction, pour lesquels le Jury lui a décerné une médaille d'argent.

La même récompense a été attribuée à M. Paillet fils, horticulteur à Châtenay (Seine), pour la présentation de trois nouvelles plantes : un Rosier Taïcoun, une Clématite John Gould Veitch et un *Cratægus flore puniceo rubro pleno*.

Une médaille de bronze pour un lot de 9 plantes herbacées nouvelles à MM. Vilmorin et compagnie, grainiers-horticulteurs à Paris.

2° Plantes obtenues de semis.

a. Légumières.

Aucune plante légumière obtenue nouvellement de semis n'a été apportée à l'Exposition.

b. Fruitières.

M. Alph. Dufoy, horticulteur à Paris, avait présenté des Fraisiers Triomphe de Paris (Souchet) pour lesquels il avait demandé à être placé hors concours.

c. D'agrément.

Deux lots, l'un de *Pelargonium*, l'autre de Verveines, obtenus par semis, ont valu une médaille d'argent à M. Clouet, horticulteur à Montreuil (Seine).

Deux Pyrèthres de semis ont fait attribuer une médaille d'argent à M. Regnier, jardinier chez M. Gresland, à Étampes (Seine-et-Oise).

Deux *Begonia* de semis, représentés chacun par deux individus, ont valu une médaille de bronze à M. Walker, jardinier chez M. Garfounkel, à Auteuil-Paris.

L'apport de onze *Pelargonium inquinans* obtenus de semis fait par M. Lepine, jardinier à Neuilly, également une médaille de bronze.

3° Plantes de belle culture (fleuries ou non).

Une grande médaille d'argent a été décernée à MM. Vilmorin et Cie pour un joli lot de 15 plantes annuelles ou vivaces remarquables par leur développement.

Une médaille de bronze a récompensé l'apport de deux Chrysanthèmes frutescents de haute taille (*Comtesse de Chambord*) et d'un *Dracœna australis* dû à M. Desnoyers, jardinier chez M. Deffez, à Maisons-Lafitte (Seine-et-Oise).

4° Légumes variés de la saison et légumes forcés.

La Société des Jardiniers-maraîchers du département de la Seine, sous la direction de son Président, M. Laizier, avait tracé dans le Palais de l'Industrie un spécimen remarquable de culture maraîchère, où se trouvaient les beaux et bons légumes que la population parisienne sait si bien apprécier, légumes de primeur et de saison : ce *jardin* maraîcher a été entretenu pendant six semaines par les habiles et désintéressés horticulteurs qui font partie de la bienfaisante association des maraîchers. Le Jury a décerné aux produits de ces jardiniers la grande médaille d'honneur en or donnée par la ville de Paris.

M. Louis Lhérault, cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), a présenté de magnifiques Asperges pour lesquelles le Jury a décidé un rappel de la médaille d'or décernée à cet habile obtenteur.

Un autre horticulteur du même pays, M. Lhérault-Salbœuf, a déposé une superbe botte d'Asperges, pour laquelle il s'est placé hors concours, habitué qu'il est aux encouragements de notre Société.

Deux planches de jardin composées de 80 variétés de salades, Laitues et Romaines, ont été disposées dans le palais par la maison Vilmorin et Cie : le Jury leur a décerné une grande médaille d'argent.

Deux lots, l'un de fruits variés, forcés ou conservés, l'autre de légumes variés, présentés par M. Entraygues, marchand de fruits à Paris, ont mérité à cet habile commerçant une grande médaille d'argent.

M. Girardin, horticulteur à Argenteuil (Seine-et-Oise), a obtenu une médaille d'argent pour des légumes variés qu'il a présentés.

Une autre médaille d'argent a été attribuée à M. Duché, à Montluçon (Allier), pour deux bottes d'Asperges envoyées de cette localité à l'Exposition de Paris.

5° Fruits forcés ou conservés.

Des médailles d'argent ont été accordées :

1° A M. Robine, horticulteur à Sceaux (Seine), pour un lot de Fraises très-remarquées.

2° A M. Lefèvre, jardinier chez Mlle Dosne, à Passy-Paris, pour de beaux Fraisiers.

3° A M. Hédiard, marchand de fruits à Paris, pour des fruits et légumes venant d'Algérie.

4° A M. Chevalier, aîné, horticulteur à Montreuil (Seine), pour une magnifique corbeille de Pommes conservées accompagnée de branches de Pommiers et de Pêchers très-bien disposées pour la fructification.

Une médaille de bronze est décernée à M. Henri Laloy, fils, horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise), pour un plant de Fraisiers.

Une autre médaille de bronze à M. William Gloede, fils, horticulteur à Beauvais (Oise), pour une collection de Fraises qu'il a récoltées dans ce pays.

6° Plantes d'agrément de serre chaude.

M. Chantin, horticulteur à Montrouge-Paris, si connu des amateurs de plantes de serre, a exposé une splendide collection de plantes à feuillage ornemental. Le Jury a décerné à cet habile producteur la grande médaille d'honneur en or donnée par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

M. Savoye (J.-B.), aussi horticulteur à Paris, a disposé dans l'Exposition un fort beau lot composé de cent vingt-cinq plantes à feuillage d'ornement (serre chaude). La médaille d'honneur en or donnée par M. le Maréchal Vaillant, Président de la Société, a été attribuée par le Jury à l'apport de M. Savoye.

M. Chenu, amateur à Passy-Paris, a obtenu une médaille de vermeil pour son envoi de plantes variées de serre chaude.

M. Bleu, amateur, pharmacien à Paris, a présenté, suivant son habitude, de nouveaux *Caladium* au nombre de quinze. Une grande médaille d'argent a été décernée à M. Bleu.

Le Jardin du Hamma, près Alger, a fait envoi, par les soins de M. A. Rivière, son directeur, d'un lot de Palmiers remarquables. Le Jury leur a fait l'attribution d'une grande médaille en argent.

M. Chenu, amateur à Passy-Paris, déjà nommé, a présenté un autre lot de plantes composé de Marantées, Aroïdées, Mélastomacées, auquel le Jury a déce rné une médaille d'argent.

M. Poulignier (Alfred), horticulteur à Paris, a envoyé des *Begonia* variés qui ont fait obtenir à cet habile cultivateur une médaille d'argent.

M. Bonneault, négociant à Châtellerault (Vienne), a expédié un lot de huit plantes de serre, auquel la décision des Jurés a fait attribuer une médaille de bronze.

7° PLANTES D'AGRÉMENT DE SERRE TEMPÉRÉE.

M. Jamain (Hippolyte), horticulteur à Paris, a présenté le seul lot de Rosiers fleuris qui ait figuré à notre Exposition ; il comprenait 200 pieds garnis de magnifiques Roses de couleurs variées. La médaille d'honneur en or, offerte par les Dames patronnesses de la Société, revenait presque de droit à cet intelligent habitué aux jolies productions florales : le Jury la lui a décernée.

M. Pfersdorff, horticulteur à Batignolles-Paris, a déposé dans le jardin des Beaux-Arts trois lots de plantes fort remarquées. D'abord des Cactées variées, dignes d'une médaille d'or que le Jury s'est unanimement empressé de lui attribuer ; ensuite des *Agave* et des *Aloe*, pour lequel une seconde médaille d'or a été adoptée. Enfin une collection de 15 espèces d'Euphorbes charnues de curieux aspect, à laquelle une médaille d'argent revenait comme récompense. Le Jury réunissant les divers titres de M. Pfersdorff à ses encouragements lui décerne la grande médaille d'honneur en or donnée par M. le Préfet de la Seine.

M. Chantin, horticulteur à Montrouge-Paris, déjà nommé, a joint à ses plantes de serre chaude une collection de 24 Agaves que le Jury a jugée digne d'une médaille de vermeil.

MM. Vilmorin et Cie ont présenté une collection de Calcéolaires hybrides naines comprenant 75 nuances différentes, auxquelles a été attribuée également une médaille de vermeil.

De grandes médailles d'argent ont été décernées :

1° A MM. Thibaut et Keteleêr, horticulteurs à Sceaux (Seine), pour 70 variétés de *Pelargonium* à grandes fleurs ;

2° A M. Alph. Dufoy, horticulteur à Paris, pour des *Pelargonium* à grandes fleurs ;

3° A M. Rendatler, horticulteur à Nancy (Meurthe), pour des *Petunia* simples et des *Petunia* doubles ;

4° A MM. Vilmorin et Cie, pour des Cinéraires variées.

Des médailles d'argent sont attribuées :

1° A MM. Thibaut et Keteleêr, horticulteurs à Sceaux (Seine), déjà nommés, pour 18 *Pelargonium zonale* à feuillage panaché ;

2° A M. Tabar, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise), pour 60 variétés de Petunias simples et de Petunias doubles, obtenus de semis, en 1871.

3° A M. Creste, horticulteur à Paris, pour des *Nerium* ;

4° A M. Souriau, horticulteur à Paris, pour des *Fuchsia* variés ;

5° A M. Lepine, jardinier à Neuilly (Seine), pour des Cinéraires ;

6° A M. Yvéaux-Duvaux, pour la belle culture des Chrysanthèmes frutescents (variété Comtesse de Chambord), qu'il a présentés.

M. Dufoy (Alph.), horticulteur à Paris, déjà nommé, recevra une médaille de bronze pour un joli lot de Verveines.

8° Plantes ligneuses d'agrément, de plein air.

a. *Arbustes ou arbrisseaux fleurissants.*

M. Paillet, horticulteur à Châtenay, près Sceaux (Seine), a présenté des arbustes variés de plein air (Clématites) ; le Jury lui a décerné une médaille d'argent.

M. Paillet, fils, également horticulteur à Sceaux, a montré des fleurs coupées de Pivoines arborées ; il recevra une médaille d'argent.

b. Arbustes ou arbrisseaux à feuillage persistant.

MM. Roy et Cie, horticulteurs à Paris, ont mérité, par l'apport de 75 beaux arbustes à feuillage persistant, une grande médaille d'argent.

9° PLANTES D'AGRÉMENT HERBACÉES, ANNUELLES OU VIVACES.

Un splendide lot de plantes annuelles ou vivaces, destinées à l'ornementation, obtenues dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie, grainiers-horticulteurs à Paris, déjà nommés, a été jugé digne d'une médaille d'or.

Le jury réunissant en l'une des plus hautes récompenses mises à sa disposition les différents apports de MM. Vilmorin et Cie, a décidé que l'un des prix donnés à la Société par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-arts, une coupe en porcelaine provenant de la manufacture de Sèvres, serait attribué à MM. Vilmorin et Cie.

M. Bonnet, horticulteur à Vanves (Seine), a présenté deux lots considérables de plantes vivaces, dont l'un est formé de plantes à feuillage panaché; le Jury, réunissant dans une même récompense la valeur de ces apports, décerne à M. Bonnet une médaille d'or.

M. Margottin, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), a présenté une magnifique collection de Pivoines de Chine dont les coloris sont très-variés. Une médaille de vermeil a été attribuée d'un avis unanime à l'honorable M. Margottin.

De grandes médailles d'argent ont été attribuées :

A M. Telotte, pharmacien à Paris, pour deux collections de plantes médicinales;

A M. Tripet, fils, horticulteur à Boulogne (Seine), pour 200 Pensées fleuries;

A M. Yvon (J.-B.), horticulteur à Montrouge-Paris, pour des Pyrèthres variés;

A MM. Vilmorin et Cie, pour une collection de *Mimulus*.

Une médaille d'argent a été décernée :

A M. Lecaron, horticulteur-grainier à Paris, pour un massif de 6 plantes herbacées d'ornement;

A M. Desnoyers, jardinier chez M. Deffez, à Maisons-Lafitte (Seine-et-Oise), pour un lot de Pensées variées ;

A M. Thiébaut, horticulteur-grainier à Paris, pour des Anémones et des Renoncules.

Trois médailles d'argent à M. Yvéaux-Duvaux, horticulteur à Paris, pour des *Chrysanthemum carinatum ;*

Au même pour des Célosies à panache ;

Au même pour un massif de Réséda.

Des médailles de bronze :

A M. Lecaron, horticulteur-grainier à Paris, pour Réséda pyramidal ;

A M. Godard, jardinier à Saint-Ouen (Seine), pour Pensées variées.

Enfin trois mentions honorables :

A M. Yvéaux-Duvaux, horticulteur à Paris, déjà nommé, pour un groupe de deux variétés de Lobélia ;

A M. Thibault-Prudent, horticulteur-grainier à Paris, pour un lot de plantes vivaces ;

A M. Rendatler, à Nancy, pour des *Iris germanica.*

Les bouquets montés n'ont point concouru ; vos Commissaires les ont distribués aux Dames patronnesses qui ont visité l'Exposition.

INDUSTRIE HORTICOLE.

Outils, abris pour les plantes, pompes, meubles de jardin, objets d'instruction horticole, etc.

Le Jury chargé de l'examen des objets d'art et industrie horticoles apportés à l'exposition a décerné :

Une grande médaille d'argent

A M. Dormois, fabricant à Paris, pour l'ensemble de sa fabrication, serres, châssis, etc.

Une grande médaille d'argent

A M. Monnier, rocailleur à Paris, pour ses bacs et réservoirs en ciment et fer.

Une grande médaille d'argent

A M. Debray, fabricant à Paris, pour ses pompes.

Un rappel de médaille de vermeil

A M. Raveneau, fabricant à Paris, pour un système d'arrosement.

Une médaille d'argent

A M. Williams et Cie, fabricants à Paris, pour une tondeuse à main destinée aux gazons des pelouses.

Des médailles de bronze :

A M. Izambert, constructeur à Paris, pour l'application d'une nouvelle disposition de serre;

A M. Letestu, fabricant à Paris, pour une seringue d'injection à jet continu;

A M. A. Feret, propriétaire à Fontenay-aux-Roses, pour un roidisseur de fil de fer qu'il appelle à clef de violon;

A M. Hardivillé, coutelier à Paris, pour un inciseur annulaire et un arrêt de sécateur;

A M. Lejeune, fabricant à Paris, pour une charrue-ratissoire et pour un râteau;

A M. Derouet, quincaillier à Paris, pour disposition de contres-palier en fer.

Des mentions honorables:

A M. Debry-Brunot, pour ses gazons et terres de bruyère;

A M. Kruger, constructeur à Asnières (Seine), pour fermeture de châssis de serre;

A M. Dubuc, constructeur à Paris, pour une pompe à main économique;

A M. Martin, constructeur à Neuilly (Seine), pour appareil extensible d'arrosage;

A M. Guillaume, fabricant à Paris, pour fleurs peintes destinées à orner des pièces d'eau;

A M. Couvreux, fabricant à Neuilly (Haute-Marne), pour sécateur à branches couvertes en bois;

A M. Zani, constructeur à Paris, pour modification de foyer du thermosiphon;

A M. Quesnel, ancien jardinier, constructeur à Paris, pour charrue-ratissoire à main;

A M. Rangod, ingénieur-mécanicien à Paris, pour un affiloir.

Un rappel de médaille de bronze

A M. Pillon, fabricant à Paris, pour ses claies à ombrer.

Enfin le Jury n'ayant point sous les yeux tous les documents nécessaires à l'appréciation des difficultés rencontrées lors de l'exécution des plans de jardins exposés, a néanmoins, d'après leurs dispositions tracées sur les dessins, décidé que mention spéciale en serait faite au nom des présentateurs, M. Barillet fils et M. Bonvoisin.

Pareille mention spéciale a été indiquée pour

M. Tronchon, fabricant d'objets en fer pour les jardins;

M. Pull, céramiste fort connu et très-estimé, à Paris;

M. Barbizet fils, céramiste également distingué, tous deux pour leurs belles poteries imitant les œuvres des siècles antérieurs.

L'organisation de l'Exposition a demandé beaucoup de soins à ceux qui en ont été chargés ; on doit remercier ceux des Membres de la Commission spéciale qui ont apporté un concours actif aux travaux préparatoires, comme MM. Guénot et Durand aîné; comme surtout, M. Moras, Trésorier de la Société, qui tous les jours est venu au Palais de l'Industrie, a puissamment secondé le Secrétaire-général dans toutes les démarches nécessaires et l'a aidé à lever bien des difficultés de détail survenues pendant la durée de l'Exposition.

Une mention spéciale de remerciements est justifiée par l'organisation de la partie relative aux Arts et Industries horticoles établie dans la moitié du Palais de l'Industrie. M. l'ingénieur Joly a disposé cette partie de l'Exposition avec la plus grande habileté, et c'est grâce à son zèle, à ses démarches près des industriels, que l'on a pu faire voir aux amateurs une fort intéressante réunion de serres, de bâches, de pompes, de poteries nues ou ornées, de clôtures, de grillages, d'instruments et d'appareils divers relatifs au jardinage.

La plus grande part dans la réussite de notre fête florale revient à celui qui avait été chargé de la disposition des plantes présentées par les exposants. Déjà connu depuis longtemps par l'organisation d'Expositions antérieures, M. Martin-Cadot a su, par son aptitude spéciale, par son économie, par son goût éclairé, satisfaire aux exigences réclamées à la fois par le public et par la Société.

Aussi la Commission d'organisation a-t-elle demandé qu'une

récompense spéciale fût accordée à notre collègue : le Jury a décidé que M. Martin-Cadot recevrait, à titre de souvenir et de remerciement, l'un des objets d'arts donnés par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

NOTES DIVERSES EMPRUNTÉES A DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

1. *Pots à fleurs en fiente de vache.* — C'est la nécessité qui a d'abord fait recourir à l'emploi de cette matière pour la confection de pots à fleurs, et maintenant le journal de Hambourg, dans son numéro de juillet 1862, nous apprend qu'on a reconnu aux vases ainsi confectionnés des avantages spéciaux assez notables pour que la fabrication s'en répande même là où, sans cela, on n'aurait aucune raison pour y recourir. C'est dans l'île Maurice que, les pots ordinaires en argile cuite coûtant fort cher, on a eu pour la première fois l'idée de remplacer l'argile par la fiente de vache. Dans l'Inde anglaise, M. Mac Ivor, ayant besoin d'une très-grande quantité de pots pour la multiplication des Quinquinas, et se voyant ainsi entraîné à des dépenses considérables, a eu l'idée de façonner la fiente de vache en pots qui, revenant à un prix beaucoup moins élevé, ont singulièrement facilité l'extension de ces utiles plantations qui, comme on le sait, ont pris des proportions énormes, et commencent même aujourd'hui à donner des produits.

En Allemagne, un horticulteur de Kiel nommé Metz, dès qu'il a eu connaissance de ce fait, a songé à en faire l'application dans ses cultures. Pour cela, il a imaginé une machine très-simple qui façonne la fiente de vache en pots, et, au mois de juillet dernier, il a placé sa machine, ainsi que des vases qu'elle sert à confectionner, à une Exposition tenue dans la ville de Schleswig. Ces pots sont de trois grandeurs différentes, et, pour les confectionner, il y a trois modèles de la machine. Fabriqués avec de la fiente qui ne soit pas trop molle, ils se maintiennent très-bien, après qu'on

les a fait bien sécher, et ils ont assez de consistance pour qu'on puisse s'en servir sans avoir à craindre qu'ils ne se brisent. — Ces pots à fleurs sont d'un emploi avantageux surtout pour les végétaux qu'on doit planter en pleine terre au printemps, comme Rosiers, *Pelargonium*, *Fuchsia*, etc. Les pieds qu'on y a élevés ne doivent pas être dépotés ; on les met en terre avec leur pot ; celui-ci ne tarde pas à se décomposer et à former ainsi, tout autour des racines, une couche de très-bon engrais qui favorise puissamment le développement de la plante.

2. *Nouvelles races de Giroflées quarantaines et de Cinéraires.* — Des horticulteurs allemands bien connus, MM. Haage et Schmidt, d'Erfurt, ont obtenu récemment de nouvelles races de ces deux espèces de plantes d'agrément qui cependant étaient déjà riches en variétés. — Pour les Giroflées Quarantaines, c'est d'abord la Giroflée d'été Victoria, que M. Karl Koch mentionne dans l'un des derniers numéros de son *Wochenschrift*, sans avoir eu encore, fait-il observer, occasion de la voir et de l'examiner avec attention. D'après ce qui lui en a été dit, dans l'intérieur de chaque calyce naissent deux fleurs de forme globuleuse et qui sont placées, l'une par rapport à l'autre, comme le sont les deux yeux sur la figure humaine. Il ajoute que cette nouvelle race, obtenue de semis, est robuste, très-ramifiée et abondamment florifère, qualités précieuses qui la rendront très-avantageuse pour la culture d'agrément. — Une autre race de Giroflées est celle qui a été récemment mise au commerce sous le nom de *Mathiola autumnalis monstrosa.* Dans celle-ci les fleurs sont grandes, très-pleines et généralement elles s'allongent chacune en forme de cône. Il est aussi ordinaire de voir que cet état se complique d'une prolification, et que du centre de chacune de ces fleurs il en part une seconde qui offre absolument la même organisation. — Quant aux Cinéraires, depuis l'Exposition universelle de Paris, en 1867, où on avait pu voir toute la beauté de ces plantes, MM. Haage et Schmidt se sont mis résolûment à l'œuvre dans l'espoir d'en obtenir quelque nouvelle forme, et leurs efforts ont été couronnés de succès. L'une de celles qu'ils ont obtenues est nommée par eux *hybrida maxima* ; elle est déjà au commerce et se distingue, comme l'indique sa qualification, par l'ampleur de ses fleurs (capitules). Une autre,

désignée par eux sous la qualification de *hybrida stellata*, a les pétales, comme on les appelle ordinairement, c'est-à-dire la corolle des petites fleurs dont la réunion forme le capitule, tous prolongés en tube; enfin une troisième, qu'ils ont distinguée par les mots *hybrida pomponica*, a les ligules, c'est-à-dire les petites fleurs à corolle en languette qui occupent le pourtour ou forment le rayon de chaque capitule, plus larges mais en même temps plus courtes que de coutume, ce qui en fait des Cinéraires pompons.

3. *La serre aux Palmiers de Herrenhausen.* — Le jardin de Herrenhausen, près de la ville de Hanovre, est, on le sait, l'un des plus riches de l'Allemagne; mais ce qui en forme la principale richesse est la collection de Palmiers qu'il renferme. Sous la direction de M. H. Wendland qui a fait de la famille des Palmiers l'objet principal de ses études et de ses travaux, cette collection est devenue probablement la plus complète qui existe aujourd'hui, et en même temps l'une de celles qui sont à la fois le mieux cultivées et le mieux nommées. Nous extrairons, pour en donner une idée, quelques renseignements précis d'un mémoire que M. E. Regel a publié dernièrement dans les derniers cahiers de son *Gartenflora*, comme impressions d'un voyage horticole dans différentes parties de l'Europe, en trois grands articles qui doivent avoir une suite. — Pour loger ces magnifiques et gigantesques Monocotylédons, le roi de Hanovre avait fait construire un véritable palais de cristal qui, dans l'espace de quelques années, est devenu déjà trop petit. On y voit l'*Areca Baueri* avec 20 pieds (6^{m} 496 de tige, le *Livistona australis* avec 30 pieds (9^{m} 745) de tige et avec une couronne comprenant 130 énormes feuilles en éventail, qui mesure environ 10 mètres de largeur; le *Pandanus furcatus* (Pandanées) avec une tige rameuse haute de 30 pieds (9^{m} 745), le *Gaussia Ghiesbrechtii* H. Wendl. (*Oreodoxa ventricosa*) avec sa tige renflée en fuseau vers le milieu de sa hauteur, le *Thrinax radiata* avec 15 pieds (près de 5^{m}) de tige, le *Seaforthia elegans* ayant sa tige haute de 30 pieds (9^{m} 745) et produisant chaque année des fruits mûrs, enfin diverses autres espèces déjà parvenues à de telles dimensions qu'elles atteignent le toit vitré de cette grande serre. Quant aux espèces moins remarquables pour les

fortes proportions des individus qui les représentent, à peu près toutes celles qui ont pu jusqu'à ce jour être introduites en Europe, se trouvent à Herrenhausen, soit dans cette grande serre spéciale, soit dans d'autres serres de moindre étendue. — M. H. Wendland a reconnu que beaucoup de Palmiers rares n'ont en serre une belle et vigoureuse végétation que si leur pot ou caisse repose sur une cuvette ou bassin rempli d'eau. C'est ainsi, par exemple, que prospèrent les *Iriartea*, le Cocotier, les *Oreodoxa*, les *Mauritia*, les *Pritchardia*, les *Licuala*, l'*Acanthophœnix crinita*, les *Verschaffeltia splendida* et *Melanochæta*, le *Wallichia nana*, la plupart des *Calamus* et beaucoup d'autres espèces. — Une autre pratique culturale adoptée par M. H. Wendland, à Herrenhausen, et qui lui donne d'excellents résultats en maintenant les végétaux cultivés par lui en parfaite santé, consiste à donner de l'air en abondance aux serres pendant la nuit et le matin, dans la belle saison, et à les laisser, au contraire, fermées pendant le jour, de manière à y maintenir alors une température élevée en même temps qu'une grande humidité. En procédant ainsi, on imite ce qui a lieu naturellement dans les régions intertropicales, patrie de la presque totalité des Palmiers; on sait en effet que, dans ces contrées, après des journées brûlantes, la nuit amène toujours un abaissement considérable de la température. Grâce à ce genre de traitement, M. H. Wendland ne voit sur ses végétaux que fort peu de *Thrips*, de Pucerons et autres insectes qui, comme on ne le sait que trop, constituent l'un des dangers les plus sérieux auxquels soient exposées les plantes cultivées en serre chaude.

4. *Quelques observations sur le Phylloxera vastatrix.* — Le nouveau fléau des Vignes, le Puceron souterrain trop connu sous le nom de *Phylloxera vastatrix* se propage d'année en année avec une désolante rapidité. Il n'y a guère que 5 ou 6 ans que sa première apparition a eu lieu dans les Vignes de la vallée du Rhône; cependant il a déjà envahi plusieurs de nos départements méditerranéens, ainsi que les vignobles de la Gironde. D'un autre côté, sans qu'on puisse s'expliquer sa propagation, on le voit envahissant déjà le Portugal, tout en épargnant encore l'Espagne. Il exerce même ses ravages sur les Vignes forcées de l'Angleterre où il ne semble guère possible de concevoir son arrivée, et tout récemment on en a constaté l'existence en Suisse, dans les cantons

d'Argovie, de Schaffhouse, de Zurich et de Thurgovie. En Portugal, les pertes que cause ce redoutable fléau sont déjà considérables sur divers points. Ainsi, dans la paroisse de Gouvinhas, où il s'est montré en premier lieu, une Vigne plantée en 1842 qui donnait, année moyenne, 50 barriques de vin, n'en a plus produit que deux en 1870, qui cependant a été une bonne année.

En Angleterre, où la Vigne n'est cultivée que sous verre, il est fort difficile de comprendre comment a pu arriver le redoutable Puceron souterrain. Dans le *Gardeners' Chronicle* du 3 août 1872, M. Richard Shore communique à ce sujet quelques observations et expériences qui ont un véritable intérêt. Il fait observer que, dans la partie de l'Angleterre qu'il habite, tous les pieds de Vigne qui ont été plantés dans ces dernières années ont la même origine; cependant les siens paraissent être les seuls malades et ils le sont dans quatre serres différentes, à l'exception d'un seul pied en pleine terre et de plusieurs en pots. Plus d'une fois, dit-il, il a reconnu qu'un pied de Vigne parfaitement sain peut végéter dans une serre infectée, qu'il peut même entremêler ses branches à celles des pieds malades sans contracter pour cela la maladie, pourvu que la terre dans laquelle s'étendent ses racines ne soit pas en contact avec celle qui renferme le *Phylloxera*. D'un autre côté, il voit des Vignes, placées contre les murs extérieurs, à quelques pieds de distance des planches de Vignes infestées, rester en parfait état de végétation. A titre d'expérience, il a pris des yeux sur des pieds de Vigne malade et il en a obtenu des pieds sains, tandis que lorsqu'il s'est procuré dans un jardin du voisinage des boutures prises sur des pieds en parfait état, et qu'il les a plantées dans une planche infestée, les pieds qui en sont venus n'ont pas tardé à périr. Aussi M. Richard Shore est-il d'avis que c'est par la terre et de racine à racine que cette terrible maladie se propage. Il a de plus reconnu que la propagation en est beaucoup plus rapide dans un sol à la fois chaud et humide que dans un sol plus sec et plus froid. Il annonce qu'il a commencé une série d'expériences sur des Vignes élevées en pots, en vue de découvrir un mode de traitement de cette maladie nouvelle et qu'il espère pouvoir en communiquer prochainement les résultats.

Paris.— Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 8 AOUT 1872.

PRÉSIDENCE DE **M. Brongniart.**

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A l'occasion du procès-verbal, M. le docteur Boisduval relève comme n'étant nullement fondé ce que M. Gauthier (R.-R.) a dit, dans la dernière séance, relativement aux vers de ses fruits qu'il suppose produits par des Mouches nées d'un grand tas d'immondices qui avaient été déposées, pendant le siége de Paris, à côté de son jardin. Non content d'exprimer cette opinion devant la Société centrale d'Horticulture, M. Gauthier (R.-R.) s'est adressé à la préfecture de police pour se plaindre du dommage que causerait, selon lui, aux fruits et légumes de son jardin le voisinage de ce tas d'immondices que fréquentent de grandes quantités de Mouches. Or, continue M. Boisduval, comme les échantillons de fruits que lui a remis M. Gauthier ne lui ont présenté que des chenilles ou larves de Lépidoptères, savoir la chenille du *Tortrix pomonana*, pour les fruits à pepins, et celle du *Tortrix funebrana* pour les Abricots, il serait absurde de faire provenir ces Lépidoptères d'une Mouche quelconque, c'est-à-dire d'un Diptère, insecte d'une nature et d'une organisation toutes différentes. En règle générale, les insectes qui viennent dans les immondices n'ont aucun rapport avec les Lépidoptères ou Papillons. Les seuls Diptères qui attaquent des fruits sont de petites Cécidomyes qui s'y introduisent au printemps, et qui les font passer à l'état de calebasses, puis tomber de l'arbre peu de temps après qu'ils ont commencé de grossir.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission d'un nouveau Membre titulaire qui a été présenté dans la dernière séance et contre qui aucune opposition n'a été formulée.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Thibault-Prudent, horticulteur-grainier à Paris, des gousses d'un *Haricot* mange-tout à graines violettes et cosse blanche.

2° Par MM. Baltet, frères, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), des fruits destinés à servir de sujets pour les études du Comité d'Arboriculture; ce sont : 4 *Poires* obtenues par eux de semis et désignées sous le n° 1173; 7 *Pommes* de saison. C'est la suite d'une nouvelle série de fruits que MM. Baltet ont déjà commencé et se proposent de continuer à faire parvenir régulièrement au Comité.

3° Par M. Ajalbert, amateur à la Varenne Saint-Hilaire, une corbeille renfermant 19 belles *Pêches* Mignonne hâtive récoltées sur des arbres qui sont arrivés à la quatrième année de plantation; 4 *Poires* de l'Assomption.

M. Ajalbert a déclaré que, plusieurs primes lui ayant été accordées par la Société pour ses présentations des années précédentes, il se tient pour suffisamment récompensé et demande à rester désormais hors concours pour les présentations qu'il pourra faire à l'avenir. Aussi le Comité d'Arboriculture lui adresse-t-il de vifs remerciements sur l'intéressant apport qu'il a fait aujourd'hui.

4° Par M. Chevalier, aîné, arboriculteur à Montreuil (Seine), une corbeille renfermant 30 belles *Pêches* Grosse Mignonne hâtive. Sur quatre de ces fruits, M. Chevalier a déterminé, par un procédé bien connu, la formation de l'inscription suivante : jeudi, 8 août 1872. — M. Buchetet fait même observer qu'un accident survenu pour l'une de ces Pêches a prouvé que le principe colorant se développe dans la peau de ces fruits avec une remarquable rapidité; en effet, les lettres en lames d'étain ou en papier qu'on applique sur cette peau là où on veut tracer ces mêmes lettres par l'absence de couleur, s'étaient dérangées et il a fallu, dimanche dernier, en poser de nouvelles; or, de dimanche à aujourd'hui jeudi, l'inscription a été nettement tracée, comme il est facile de le voir.

Selon sa coutume, M. Chevalier présente ces beaux fruits hors concours, et il reçoit, à ce sujet, de vifs remerciements de la part du Comité d'Arboriculture.

5° M. Gaucher, pépiniériste, Ludwigsburgerstrasse, 23, à Stuttgart, et Membre de la Société, avait envoyé, le 12 juillet dernier, dans l'intervalle de deux séances, une boîte dans laquelle étaient renfermés trois échantillons d'un *Abricot* qu'il a obtenu

de semis. Le Comité d'Arboriculture a examiné attentivement ces fruits, et voici en quels termes il s'exprime à leur égard.

« Le fruit est moyen, allongé, un peu irrégulier, avec un sillon assez prononcé. La peau en est jaune, pointillée de rouge au soleil. La chair est d'un jaune clair, fondante, assez juteuse et sucrée, d'un bon goût. Le fruit était déjà un peu trop mûr ; il annonce une bonne qualité, et il mérite d'autant plus d'être suivi qu'il est d'une maturité hâtive. Cette année, écrit M. Gaucher, on a cueilli des fruits mûrs le 28 juin, et l'on m'assure que, dans les années précoces, la cueillette est terminée à cette même époque. Le Comité espère donc qu'on ne perdra pas de vue l'arbre qui a porté ces fruits, et qui se trouve, paraît-il, dans les environs de Stuttgart, cultivé à haute tige, dans une vigne, à l'exposition du nord-est. On le dit très-productif et fort rustique. »

6° Par M. Hediard, négociant en fruits exotiques, un fruit de Cocotier ayant à peu près toute sa grosseur, mais encore non mûr, de petits citrons à peau très-fine provenant du *Citrus spinosissima* MEYER, du Gingembre ou rhizome de l'*Amomum Zingiber*, enfin des Abricots d'Amérique ou fruits du *Mammea americana*, arbre de la famille des Clusiacées. Ces différents objets viennent de la Martinique.

7° Par M. G. Hermès, fils, horticulteur à Charleville (Ardennes), une tige remarquablement fleurie de *Lilium tigrinum* GAWL. à fleur double. Dans sa lettre d'envoi, M. Hermès dit qu'il y a déjà cinq années qu'il reçut cette belle plante de Chine, en deux bulbilles contenues dans une lettre. Ayant soigné d'une manière toute particulière ces deux bulbilles, il les a vues prendre un développement assez rapide pour que, au bout de trois années, il en ait obtenu une floraison passable dans un pot. Il a mis alors les oignons qui en étaient provenus en pleine terre de bruyère. Là cette plante a supporté, sans en souffrir le moins du monde, les froids rigoureux des derniers hivers. Elle s'est montrée d'ailleurs si facile à multiplier par ses bulbilles qu'au moment présent M. Hermès en possède déjà 110 pieds assez forts pour produire chacun 4 ou 5 fleurs. Quant au pied-mère, il a pris une force telle que son inflorescence (placée en ce moment sur le bureau de la Société) comprend un grand nombre de fleurs. Plusieurs

horticulteurs ont dit à M. Hermès que cette belle plante est le *Lilium tigrinum flore pleno;* mais il voudrait avoir toute certitude à cet égard avant de la livrer au commerce.

M. Duchartre dit qu'en effet la plante envoyée par M. Hermès est bien le *Lilium tigrinum* Gawl. *flore pleno* ou à fleur double, variété encorerare que M. Max Leichtlin marquait, sur le catalogue de sa collection, en 1870, comme nouvelle, et que, à la même date, le catalogue de l'établissement Siebold portait à un prix élevé. Seulement l'extrême facilité avec laquelle on peut multiplier toutes les variétés du *Lilium tigrinum* au moyen des bulbilles qui viennent à l'aisselle de leurs feuilles, aura certainement pour conséquence d'en diminuer très-rapidement la rareté.

Le Comité de Floriculture demande que M. Hermès, fils, reçoive une prime de 2e classe pour la présentation de son beau Lis tigré.

8° Par M. Thibault-Prudent, des *Reines-Marguerites* pyramidales, et des *Zinnia* doubles.

9° Par M. Laloy (H.), horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise), un *Dahlia* venu d'un semis de 1871, désigné par lui sous le numéro 124, et deux *Glaïeuls* à fleur fond blanc, venus aussi d'un semis de 1871 et marqués des nos 197, 208.

Le Comité de Floriculture demande que le Dahlia lui soit présenté de nouveau. Il déclare que la fleur en est bien faite, mais d'un coloris connu.

10° Par M. Berger, horticulteur à Verrières (Seine-et-Oise), six variétés de *Glaïeuls* obtenues par lui de semis, et pour lesquelles le Comité de Floriculture propose de lui accorder une prime de 3e classe qui serait appliquée particulièrement à celui dont la fleur est d'un beau rouge-feu.

11° Par M. Saison-Lierval, horticulteur à Neuilly (Seine), des *Phlox* de semis, pour la présentation desquels le Comité est d'avis que cet horticulteur doit avoir l'honneur d'un rappel de la prime de 3e classe qu'il a reçue dernièrement pour des plantes analogues.

Au nom du Comité, M. Bachoux déclare que ces Phlox sont fort beaux; mais il ajoute qu'on est déjà si riche en variétés de ce genre que tous les nouveaux gains rentrent plus ou moins dans des plantes déjà connues.

12° Par M. Gillard, horticulteur, rue des Princes, à Boulogne (Seine), trois *Phlox* en pots, obtenus par lui de semis.

13° Par M. Crousse, horticulteur à Nancy (Meurthe), un *Pelargonium zonale* obtenu par lui de semis, et dont la fleur blanche à centre carné, semi-double, est reconnue offrir un coloris nouveau. — Le Comité de Floriculture déclare que cette plante est fort belle et demande que, pour la présentation qu'il en a faite, M. Crousse reçoive une prime de 2e classe.

14° Par M. Martin, entrepreneur à Montreuil (Seine), un *Pelargonium zonale* obtenu par lui de semis.

M. le Président met aux voix l'une après l'autre les trois primes qui viennent d'être demandées par le Comité de Floriculture, savoir : 2 de 2e classe pour MM. Hermès et Crousse, une de 3e classe pour M. Berger. Elles sont accordées par la Compagnie et remises par M. le Président.

A la suite des présentations, M. A. Rivière met sous les yeux de la réunion un tronc de *Bougainvillea spectabilis* qu'il a rapporté d'Algérie et qui donne une bonne idée de la force avec laquelle cette belle Nyctaginée grimpante végète dans le jardin du Hamma. En effet, ce tronc mesure au moins 0m 25 de diamètre à sa base.

M. A. Rivière dit qu'on se ferait difficilement une idée, en voyant le *Bougainvillea* cultivé dans les serres, de la force avec laquelle il se développe en Algérie. S'élançant jusqu'au haut des maisons les plus élevées, il en couvre la façade d'un tapis de verdure qui, au moment de la floraison, disparaît presque, à son tour, sous les grandes bractées roses qui, trois par trois, en accompagnent les petites fleurs. Sous le rapport des proportions considérables auxquelles il arrive, il fait concurrence à l'*Ipomœa Learii* qui est également fort employé pour revêtir des maisons, des murs, couvrir des tonnelles, etc. — Il existe encore en Algérie, au centre du jardin du Hamma, une magnifique espèce grimpante, qui y devient très-grande, et que font remarquer la rare beauté, la grandeur et l'abondance de ses fleurs. C'est une Bignoniacée qu'avait plantée M. Hardy, le directeur précédent du Hamma, qui la nommait d'abord *Bignonia jasminoides*. On la désignait ensuite sous le nom de *Bignonia Kerere*, dont M. A. Rivière ignore l'origine. Enfin aujourd'hui M. A. Rivière en ayant apporté un échantillon

fleuri à M. Decaisne, ce savant botaniste a reconnu que c'est le *Phedranthus Lindenianus*. Cette magnifique Bignoniacée se couvre de grandes grappes de fleurs longues d'environ 10 centimètres, à large tube s'épanouissant en entonnoir, dont la couleur est un très-beau rouge vif comme velouté. Il serait difficile d'imaginer une floraison plus splendide. Les feuilles de cette plante sont formées chacune de 2 grandes folioles ovales, un peu cordiformes à leur base; elles sont accompagnées de stipules assez grandes. — Répondant à une demande qui lui est adressée par M. le Président, M. A. Rivière dit que les Bignoniacées dont M. Bureau a reçu les graines, il y a trois ou quatre ans, d'un très-zélé botaniste brésilien, M. Corréa de Mello, de Campinas, et qui, après avoir germé au Jardin des plantes de Paris, ont été en partie envoyées au jardin du Hamma, sont en bonne voie de développement; plusieurs ont même déjà fleuri.

Relativement au *Bougainvillea*, M. Duchartre fait observer que cette belle espèce grimpante supporte déjà le plein air dans les parties les plus chaudes des côtes de la Provence. Ainsi il se rappelle en avoir vu un très-beau pied qui couvre toute une façade d'une maison, dans la belle propriété de M. Thuret, botaniste très-connu, correspondant de l'Académie des Sciences, près d'Antibes.

A propos des objets présentés par M. Hediard et en particulier du fruit du *Mammea* vulgairement nommé Abricotier d'Amérique, qui avait été désigné à tort dans l'envoi comme le fruit du Sapotillier (*Sapota Achras*), M. A. Rivière dit que le Sapotillier est un arbre fruitier des pays chauds, qui se montre fort difficile à élever en serre, et qui est très-rustique en Algérie. Là, on en possède déjà des pieds hauts de trois ou quatre mètres, qui ont commencé à donner du fruit, l'an dernier, de telle sorte qu'on peut regarder cette espèce fruitière comme définitivement acquise à l'Algérie. Quant au Gingembre, il vient parfaitement dans notre colonie africaine; mais la culture ne peut en être étendue tant soit peu, attendu que le produit qu'il donne n'a aucun débit en France, et n'acquiert un peu d'importance commerciale qu'en Angleterre.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance, qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre par laquelle M. le Directeur de l'Administration générale du département de la Seine annonçait, le 19 juillet dernier, qu'il tenait à la disposition de la Société une médaille d'or que le département lui accorde chaque année à l'occasion de son Exposition.

2° Une demande de Juré adressée au nom de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Saint-Quentin qui doit ouvrir son Exposition horticole le 15 septembre prochain.

3° Une lettre par laquelle M. Arist. Dupuis adresse ses remerciements au sujet de la mention honorable qui lui a été accordée pour son *Nouveau Catéchisme d'Agriculture.*

4° Une lettre écrite de Saverdun (Ariége), par M. Léo d'Ounous et relative à la ferme-modèle du Vigné. M. Léo d'Ounous y parle des plantations d'arbres exotiques qui ont été faites au Vigné, depuis le commencement de ce siècle et qui y prospèrent au point que plusieurs espèces y sont représentées par des pieds de très-fortes proportions, ou ont été déjà utilisées pour leur bois. Tels sont en particulier le *Virgilia lutea*, le *Melia Azedarach*, des *Magnolia*, le Mûrier de la Chine, etc. M. Léo d'Ounous annonce qu'il donnera des détails précis sur la croissance de beaucoup de ces arbres, avec l'indication des dimensions auxquelles ils sont arrivés dans un nombre d'années connu. Il demande aujourd'hui que ces plantations soient visitées par des Commissaires de la Société désignés par M. le Président.

5° Des demandes de Commission adressées : 1° Par M. E. Forest, propriétaire à Ablon-sur-Seine (Seine-et-Oise), en faveur de son jardinier, Adolphe Boucher ; 2° par M. A. Dubois, jardinier au château de Voré, près Regmalard (Orne), qui désire voir examinées ses cultures d'arbres fruitiers; cette demande est accompagnée de l'autorisation donnée par le régisseur du château de Voré; 3° par M. Thibaut-Prudent qui demande un nouvel examen de ses Pommes de terre de semis par la Commission de la part de laquelle un premier Rapport a été déjà présenté à la Société.

M. le Président prie MM. Jamin (Ferd.) et Houllet de se rendre à Ablon chez M. E. Forest, et MM. le comte de Raversaux et Huzard d'aller au château de Voré examiner les cultures fruitières de M. A. Dubois.

6° Une lettre par laquelle M. Bossin fait hommage à la Société d'un exemplaire de l'ouvrage qu'il vient de publier sous le titre de : *Les plantes bulbeuses*, espèces, races et variétés cultivées dans les jardins de l'Europe (2 in-12; Paris, 1872; librairie agricole de la Maison Rustique, rue Jacob, 26). — M. Duchartre est chargé de rendre compte de cet ouvrage.

7° Comme pièce de correspondance imprimée, l'annonce faite par M. J. Riffaud, ancien jardinier du docteur Nicaise, rue Dominique, 10, à Châlons-sur-Marne (Marne), de six variétés de Fraisiers à gros fruits encore inédites et provenant de la collection de cet habile et regretté semeur. Les noms de ces variétés nouvelles, sont : Duc de Magenta, Berthe Montjoie, Marie Nicaise, Auguste Nicaise, Madame Nicaise, Anna de Rothschild.

M. le Secrétaire-général annonce que, depuis la dernière séance, la Société a eu le malheur de perdre trois de ses Membres titulaires, MM. Mailly, Marmuse, fabricant, et Rouxel.

Il informe ensuite la Compagnie de deux décisions qui ont été prises par le Conseil d'Administration dans sa séance de ce jour. — La première est que l'Exposition de fruits dont il avait été parlé comme pouvant avoir lieu, au mois de septembre prochain, dans l'hôtel de la Société, mais au sujet de laquelle aucune décision positive n'avait été prise, ne peut avoir lieu cette année. Le Comité d'Arboriculture consulté à ce sujet a donné une réponse négative basée sur ce que la récolte de fruits s'annonce fort mal, cette année, tant pour la quantité que pour la beauté et sans doute aussi la qualité. Il a été décidé seulement que, pour suppléer autant que possible au manque d'Exposition, le Comité d'Arboriculture prendra exactement note des présentations qui seront faites à la Société, pendant toute la saison, afin d'en faire l'objet de Rapports spéciaux et de proposer ensuite, s'il y a lieu, des récompenses plus ou moins élevées pour les présentateurs.

La seconde décision, amenée par une proposition de M. Bouchard-Huzard, est que, chaque année, à la suite de l'Exposition qu'elle aura tenue, la Société décernera une médaille d'honneur en or, en souvenir et au nom du Maréchal Vaillant, son regretté Président, sans attribution préalable de spécialité.

Il est donné lecture des deux documents suivants :

1° Compte rendu d'une visite faite à Pouilly (Oise), à la propriété de M. Daudin, par MM. Huzard, Bouchard-Huzard et Dr Pigeaux, Rapporteur.

2° Rapport sur les Phlox de M. Gillard ; M. Lesueur (V.), Rapporteur.

M. Duchesne-Toureau a la parole pour exposer de nouveau devant la Compagnie ses idées sur les effets que produisent, d'après lui, la déclivité des branches, conformément au système dit de Hooibrenk, sur la production des fruits, et l'inclinaison des troncs d'arbres pour le déplacement excentrique du canal médullaire.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 22 AOUT 1872.

Présidence de M. Brongniart.

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de deux nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et au sujet desquels il n'a pas été formulé d'opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Thibault-Prudent, grainier-horticulteur à Paris, des *Pommes de terre* prises dans sa collection de variétés nouvelles, obtenues par lui de semis, dont il a été question plusieurs fois devant la Société, notamment dans un Rapport spécial de M. Siroy.

A ce propos, M. Thibault-Prudent demande que la Commission qui a déjà examiné sa collection de Pommes de terre de semis veuille bien se rendre de nouveau à Joinville-le-Pont (Seine), pour assister à l'arrachage des tubercules de ces plantes.

M. Laizier, Président du Comité de Culture potagère, dit que la Commission dont il s'agit s'est déjà rendue sur les lieux où se trouve la collection de M. Thibault-Prudent et a constaté de nouvelles améliorations dans ces Pommes de terre nouvelles. Sur le nombre elle en a choisi 12 qu'elle a reconnues recommandables à la fois pour leur hâtiveté, leur bonne qualité et leur

abondante production. Ces douze sortes choisies par elle vont être mises dans le commerce par leur obtenteur.

2° Par M. Duflot, marchand grainier, quai de la Mégisserie, à Paris, des échantillons d'un *Ail* nouveau, qu'il a reçu en 1871, de M. Benary, d'Erfurt, sous le nom d'Ail géant de Naples.

La bulbe de cet Ail est très-grosse, régulièrement arrondie et sensiblement déprimée, unie à sa surface, formée d'une matière continue comme celle d'un tubercule ; elle exhale une odeur analogue à celle de l'Oignon bien plutôt qu'à celle de l'Ail. Les Membres du Comité de Culture potagère n'ont pas connaissance de ce produit potager, et le Président de ce Comité, M. Laizier, exprime l'idée que ce pourrait bien n'être qu'un Poireau qui *oignonne*, d'après l'expression usitée chez les maraîchers parisiens.

3° Par M. Chevalier, aîné, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), une belle corbeille de *Pêches* comprenant 5 échantillons de Mignonne hâtive, vrai type de Montreuil, 4 de Belle de Vitry, 3 de Galande, 3 de Madeleine de Courson, 3 d'une variété connue à Montreuil sous le nom de Heureuse Rencontre.

Au nom du Comité d'Arboriculture, M. Buchetet, Vice-Secrétaire, déclare que tous ces fruits sont très-beaux et que le Comité félicite vivement sur leur beauté M. Chevalier qui, comme de coutume, a déclaré d'avance ne prétendre à aucune prime. Il fait observer, en outre, que la vraie Mignonne hâtive de Montreuil offre cette particularité que ses fruits mûrissent presque l'un après l'autre, ce qui en prolonge notablement la récolte. D'un autre côté, ces mêmes fruits ont la faculté de prendre une belle couleur rouge, sans qu'on ait besoin d'effeuiller l'arbre qui les porte.

4° Par M. Lepère, fils, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), neuf très-belles *Pêches*, dont 5 sont des Galandes et 4 des Mignonnes.

M. Lepère recommande beaucoup la Pêche Galande ou Grosse Noire de Montreuil, qui, dit-il, est à ses yeux la meilleure des Pêches connues. Le Pêcher Galande est la variété à fleurs de grandeur moyenne qui mûrit la première son fruit, à Montreuil.

M. Lepère ayant, selon son habitude, présenté ces beaux fruits

hors concours, le Comité d'Arboriculture lui adresse de vifs remerciements et des félicitations.

5° Par M. Ajalbert, amateur à la Varenne Saint-Maur, deux corbeilles contenant, l'une 16 *Poires* Bon-Chrétien Williams, l'autre 18 *Pêches* Mignonne hâtive.

Le Comité d'Arboriculture déclare que ces Pêches, qui sont venues sur un arbre de trois ans, sont très-fraîches et fort jolies. Quant aux Poires, elles sont belles aussi, mais elles n'ont pas encore atteint leur parfaite maturité; et M. Ajalbert fait observer qu'il les a cueillies avec intention un peu trop tôt pour les mettre aujourd'hui sous les yeux de la Compagnie, car il n'aurait pu le faire à la prochaine séance qui n'aura lieu que dans trois semaines, époque à laquelle il avait la certitude qu'elles seraient trop mûres.

M. Ajalbert ayant déclaré ne pas prétendre à une prime, le Comité d'Arboriculture lui adresse de vifs remerciements.

6° Par M. A. Rivière, jardinier-chef au Luxembourg, 8 échantillons de *Poire* Monsallard, variété qu'il désire faire connaître et qui est fréquemment cultivée dans le Périgord. — Le Comité d'Arboriculture remercie beaucoup M. A. Rivière, qui se tient toujours hors concours. Il fait observer que la Poire Monsallard est un fruit juteux, sucré et parfumé, dont il recommande vivement la culture. L'arbre vient très-bien en plein vent.

7° Par M. Ferd. Jamin, pépiniériste à Bourg-la-Reine (Seine), trois corbeilles de fruits, savoir : une de *Poires* Doyenné de Mérode venues sur un contre-espalier; une de *Poires* Beurré d'Amanlis venues de même, et une de *Pommes* appartenant à la variété anglaise Dean's Codling.

M. Buchetet, en remerciant M. Ferd. Jamin de cette intéressante présentation, avertit la Compagnie que cet arboriculteur se propose de mettre successivement sous ses yeux une série de fruits variés, en suivant pour cela la succession des saisons. Il ajoute que le Comité d'Arboriculture exprimera finalement son avis sur cette série de présentations.

8° Par M. Alex. Féret, propriétaire à Fontenay-aux-Roses, des *Raisins* Chasselas, les uns encore verts, les autres déjà mûrs, qui sont venus sur les deux moitiés d'un même pied de Vigne en

treille. Le côté qui a produit les premiers est resté entièrement à découvert, tandis que celui sur lequel on a récolté les derniers a été muni de châssis vitrés posés par devant, qui reposaient, à leur base, sur un support haut de 0m50 et qui, dans le haut, laissaient un espace ouvert large de 0m20.

Le Comité d'Arboriculture déclare que ce procédé n'a rien de nouveau et qu'il est mis souvent en pratique. Il a sans doute pour effet d'avancer la maturité des Raisins; mais ceux-ci ne sont jamais aussi beaux que quand ils mûrissent à découvert et par conséquent à l'air libre.

9° Par M. Gauthier (R.-R.), des Poires qu'il a apportées pour montrer que c'est par d'autres points que l'ombilic qu'elles ont été attaquées. Le Comité d'Arboriculture déclare qu'il n'y a là rien qui l'étonne le moins du monde.

10° Par M. Duvivier, grainier-horticulteur, quai de la Mégisserie, de nombreuses séries de fleurs de semis, savoir : des *Verveines*, des *Pentstemon* en 28 variétés, des *Lobelia* en 34 variétés. — Le Comité de Floriculture déclare que, dans ces trois séries de fleurs, il se trouve plusieurs belles variétés; aussi propose-t-il à la Compagnie de donner à M. Duvivier deux primes de 2e classe, pour ses Verveines et ses Lobélies, et une prime de 3e classe pour ses *Pentstemon*.

11° Par M. Chardine, jardinier chez Mme Domage, les fleurs de plusieurs *Pentstemon* obtenus par lui de semis et un pied de *Pelargonium zonale* à fleurs doubles, qu'il a obtenu de semis et qu'il nomme *Souvenir de Jules Quihou*. — Le Comité de Floriculture fait l'éloge des fleurs présentées par M. Chardine et fait observer que les *Pentstemon* apportés par lui offrent des macules et des stries qu'on n'avait pas vues encore sur ces fleurs. Il demande qu'il soit accordé à cet habile jardinier une prime de 2e classe pour ses *Pentstemon* et une de 3e classe pour son *Pelargonium zonale*.

12° Par M. Margottin, fils, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), une belle inflorescence d'un Lis rustique, qu'il a reçu du Japon et dans lequel on a reconnu le *Lilium tigrinum* Gawl. Seulement comme la nuance de sa fleur paraît n'être pas tout-à fait identique à celle du *L. tigrinum* ordinaire, le Comité de Floriculture demande que la plante soit présentée de nouveau, l'année prochaine.

A propos de ce Lis, M. Duchartre dit que, le 14 de ce mois, M. Quihou, jardinier-chef du Jardin d'Acclimatation du Bois de Boulogne, a mis sous les yeux de la Commission de rédaction un pied fleuri d'un Lis dont l'oignon avait été reçu, cette année, du Japon, par M. le comte de Montebello, dans un envoi de bulbes de *Lilium tigrinum*, dont il ne différait pas en apparence. Cet oignon a été planté dans le même pot que deux autres appartenant réellement au *L. tigrinum* type. Il a donné une tige haute de près d'un mètre, assez grêle, verte, mais pointillée abondamment de rouge-brun sur sa partie inférieure, qui portait des feuilles semblables à celles du *L. tigrinum* pour la forme, la direction, la consistance, et parcourues également par trois ou plus rarement cinq nervures; seulement il n'est pas venu de bulbilles à l'aisselle de ces feuilles. Cette tige se terminait par une seule fleur nutante, semblable pour la grandeur, la forme et la maculature à celles du *L. tigrinum*, mais dont la couleur générale était un jaune-citron verdâtre assez pâle; de plus les pièces du périanthe étaient lavées de rouge vers leurs bords, dans leur partie inférieure, à leur face interne. M. Duchartre croit qu'on ne peut voir dans ce Lis qu'une variété du Lis tigré; seulement ce serait une variété encore inconnue en Europe, qu'il n'a vue mentionnée nulle part. Cette variété serait, en outre, intéressante comme formant un intermédiaire entre le *Lilium tigrinum* proprement dit et la plante japonaise que M. Dalton Hooker a publieé comme une espèce particulière, sous le nom de *Lilium Leichtlinii*, et dans laquelle la fleur est décrite comme étant d'un beau jaune d'or uniforme, maculée de même. Il en résulterait probablement que cette dernière espèce, à laquelle M. Baker lui-même a fait grâce, dans son récent travail sur le genre Lis, ne serait qu'une variété du *L. tigrinum*, ainsi que le présumait Lemairé (*Illust. hort.*, 1868, pl. 540). Toutefois M. Duchartre ajoute que, n'ayant encore jamais eu occasion de voir le *L. Leichtlinii* en nature, il n'exprime cette idée qu'avec toute réserve.

13° Par M. Feret déjà nommé, quatre cercles en fil de fer tressé qu'il propose comme pouvant servir pour dresser les arbres fruitiers en forme de gobelet. — Le Comité des Arts et Industries déclare qu'il reconnaît l'utilité de ces appareils, et propose de donner une prime de 2e classe à M. Feret, pour cette invention.

14° Par M. Keller, tourneur à Sceaux (Seine), quatre suspensions pour appartements en bois tourné, ainsi que deux jardinières. Le Comité des Arts et Industries exprime le regret que ces objets soient d'un prix trop élevé et d'une forme qui lui semble peu appropriée à l'usage auquel ils sont destinés.

15° Par M. Antoine Douville, au bois de Boulogne (Seine), de nouveaux appareils d'arrosage dont le Comité des Arts et Industries a confié l'examen à une Commission composée de MM. Teston, Joly, Borel, Plasse, Guillaume et Debray,

Les diverses primes dont la demande a été faite en faveur de MM. Duvivier, Chardine et Féret sont successivement mises aux voix par M. le Président et accordées par la Compagnie. Elles sont ensuite remises par M. le Président.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance, qui comprend les pièces suivantes :

1° Des demandes de délégués devant remplir les fonctions de Jurés : à l'Exposition de Bordeaux, qui s'ouvrira le 5 septembre ; à celle d'Autun, qui commencera le 7 septembre ; à celle que tiendra à Troyes (Aube), le 12 septembre, la Société horticole, vigneronne et forestière de cette ville ; à celle de Montmorency, qui sera ouverte le 14 septembre ; à celle que la Société d'Horticulture de la Sarthe tiendra au Mans, à partir du 26 septembre, à l'occasion du concours régional,

2° Une lettre de M. Martin Müller, horticulteur à Strasbourg, qui signale un nouveau genre de lien végétal supérieur, selon lui, à celui que fournit le liber du Tilleul, soit pour attacher les plantes, soit pour maintenir les écussons. Cette matière arrive du Japon. Le prix en est de 230 francs les 100 kil., par kilogramme 2 fr. 50. Un échantillon de ce lien est joint à la lettre de M. Mart. Müller. (Voyez plus loin, p. 509).

Une conversation s'engage au sujet de ce nouveau genre de lien et des avantages qu'il peut offrir pour attacher les écussons. M. Ferd. Jamin dit qu'il connaît ce produit japonais, et qu'il lui reproche de manquer d'élasticité. Rien ne vaut, dit-il, pour attacher les écussons, les feuilles de notre *Sparganium ramosum*, plante commune dans les fossés et au bord des eaux de nos pays. En effet, quoique ayant assez de résistance pour bien maintenir les objets en place, le lien constitué par ces feuilles a l'avantage de

céder graduellement à la pression, à mesure que le point où la greffe a été posée augmente de volume. Puis quand, la reprise s'étant complétement opérée, la greffe commence à se développer avec force, le lien se trouve assez altéré dans sa constitution intérieure pour se rompre sous l'effort énergique qu'il subit et il laisse par conséquent la pousse libre de s'élancer, sans qu'on ait à s'en occuper.

M. Chatin dit que les avantages du *Sparganium ramosum*, résultant de la structure anatomique des feuilles de cette plante et particulièrement des lacunes et des intersections en tissu cellulaire étoilé qui existent dans leur intérieur, sont si bien reconnus que divers pépiniéristes et notamment M. André Leroy, d'Angers, n'emploient pas autre chose pour lier les greffes en écusson dans leurs pépinières.

3° Une lettre dans laquelle M. Hue Julien, jardinier à Boiscommun (Loiret), cite quelques arbres remarquables pour leurs fortes proportions. Dans le parc de Châteauneuf, écrit-il, entre autres fort beaux arbres, on admire un *Nyssa aquatica* et un *Nyssa villosa* Cunn., qui n'ont pas moins de 18 mètres de hauteur avec 0m 80 de diamètre au tronc. M. Hue Julien pense que ces deux espèces pourraient venir très-bien dans les terres compactes et humides de la Sologne, par exemple, de manière à permettre d'en tirer parti. Dans le même parc, un pied de *Magnolia glauca* atteint 35 mètres de hauteur (*sic !*) ; et son tronc s'élève en colonne, jusqu'à 20 mètres (?) avant de former sa tête. L'auteur de cette lettre cite encore deux très-gros Peupliers d'Italie ou *Populus fastigiata* qui existent près du château de Fondserthuis, près de Beaugency, et un Lierre colossal qui, dans la propriété de M. Mallet, à Saint-Jean-de-Braye, après avoir garni la tonnelle d'un puits, a recouvert entièrement une maison placée à côté, puis a pris dans certaines parties une forme arborescente, arrondie. La lettre se termine par des renseignements sur le temps et l'état des récoltes.

4° Une lettre adressée à M. Duchartre, et communiquée par celui-ci, dans laquelle M. Blavet, négociant à Étampes, rapporte les résultats d'expériences intéressantes qu'il a faites relativement à l'influence que peut exercer sur le développement de différentes plantes la lumière transmise par des vitres de couleurs analogues

à celles qui se réunissent pour composer la lumière blanche ou ordinaire. Ces expériences ont été faites dans des coffres à compartiments distincts, dont chacun était couvert d'un châssis à vitres colorées; elles ont donné à M. Blavet des résultats contraires à ceux que dit avoir obtenus, à Philadelphie, le général américain Pleasonton dans une serre dont le vitrage comprend une ligne de carreaux violets pour sept lignes de vitres blanches. En effet, dans plusieurs expériences successives, M. Blavet a vu la végétation ou très-faible ou à peu près nulle sous le verre violet; vigoureuse, au contraire, sous le verre jaune, tandis que le général américain assure, comme on se le rappelle, avoir vu la végétation de la Vigne acquérir une force au-dessus de toute expression par la seule interposition d'un huitième de carreaux violets dans le vitrage de sa serre.

5° Une lettre de M. Alexis Cossonet, de Longpont, qui rapporte que, dans son jardin, on est parvenu à détruire toutes les Guêpes d'un gros guêpier en couvrant celui-ci avec une cloche à melons sous laquelle tous ces insectes sont venus périr de faim ou de chaleur.

M. Forest fait observer que ce moyen de détruire les Guêpes est bien connu; seulement, pour que l'effet en soit plus prompt et plus assuré, on place ordinairement sous la cloche de verre un vase contenant de l'eau de savon dans laquelle les insectes périssent très-promptement.

M. Gauthier (R.-R.) rapporte que dans son jardin se trouvait dernièrement un nid de Frelons dont il tenait à se débarrasser. Il y est parvenu sans peine en versant sur ce nid plein un arrosoir d'eau de savon déjà fermentée qui a fait périr tous ces insectes.

6° Une lettre dans laquelle M. Quéhen-Mallet, jardinier au Mesnil-le-Roi, revient sur la question des Morilles qu'il a déjà traitée dans plusieurs communications antérieures. Cette fois l'objet essentiel de sa lettre est d'assurer que la Morille exige bien pour se développer le nombre de jours qu'il a indiqué dans ses communications antérieures basées sur des observations précises, et que dès lors ce serait une erreur d'admettre, avec M. Louesse, que ce Champignon n'a besoin que d'un jour pour sa croissance entière.

M. Louesse maintient ses assertions sur la rapidité du développement de la Morille ; il affirme que ce Champignon ne se produit qu'à des époques fixes et qu'il ne peut être cultivé.

7° Une lettre par laquelle M. Gauthier (R.-R.) prie M. le Président de nommer une Commission pour l'examen de sa collection de Reines-Marguerites qui est en fleurs, au moment présent. — M. le Président désigne MM. Thibault-Prudent, Duvivier et Truffaut pour se rendre sans retard comme Commissaires dans le jardin de M. Gauthier (R.-R.).

8° Une lettre de M. Auguste Meurice, horticulteur à Saint-Quentin (Aisne), qui désire soumettre à l'examen d'une Commission une collection d'environ 80 variétés de *Begonia*, parmi lesquels certaines forment des pieds énormes, mesurant jusqu'à 2m50 de tour, une collection de *Coleus* variés et une série de Dahlias obtenus par lui de semis. M. Dufetelle, horticulteur à Amiens, sera prié d'examiner les trois collections de M. Meurice.

M. le Secrétaire-général annonce que, depuis la dernière séance, la Société a eu le malheur de perdre un Membre titulaire distingué, M. Gaudais, de Nice.

M. Andry rappelle les services importants que M. Gaudais a rendus à Nice, sa patrie d'adoption, où il s'était fixé depuis plusieurs années. Doué d'une activité peu commune et d'une véritable passion pour les diverses branches de la culture, il a exercé une influence qui a tourné au profit de l'horticulture de ce pays favorisé au point de vue du climat, et à celui de la viticulture. Lorsque M. Gaudais s'est établi à Nice, la culture de la Vigne y était peu répandue et fort mal dirigée. Notre regrettable collègue a tant fait par son exemple et par ses conseils qu'il a fini par déterminer à cet égard des améliorations notables. Il a fait lui-même des plantations considérables de Vignes, pour lesquelles il a eu recours à la méthode des boutures courtes après stratification. Le succès qu'il a obtenu lui a valu de nombreux imitateurs. Non content d'agir par son exemple, M. Gaudais a voulu donner lui-même l'instruction directe et, pour cela, il a institué des conférences sur la viticulture. Dans une de ces conférences, quoique souffrant, depuis plusieurs années, d'une grave maladie du cœur, il a poussé le zèle jusqu'à parler devant un public nombreux

pendant plusieurs heures de suite. Cet effort exagéré a beaucoup aggravé son état que compliquait encore une vieillesse assez avancée. Depuis ce moment il n'a pu reprendre ses forces et, il y a peu de jours, il a succombé à la rupture d'un anévrisme.

M. Forest obtient la parole pour signaler ce fait que, cette année, les pluies ayant été abondantes et la température peu élevée pendant tout le printemps et le commencement de l'été, il a vu beaucoup d'arbres fruitiers devenir pâles et chlorosés. Mais la chaleur étant ensuite arrivée, le feuillage de ces mêmes arbres a pris une belle verdure, sans qu'on ait rien fait pour amener ce résultat avantageux. La chlorose de ces arbres tenait donc à un excès d'humidité et à un défaut de chaleur.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Note sur un procédé peu connu pour se procurer de l'eau d'arrosage dans un jardin potager ; par M. Pigeaux.

Le procédé dont il s'agit, mis en pratique chez M. Daudin, consistant à recueillir, au moyen d'un dallage des allées, l'eau de pluie qui tombe autour d'un grand bassin central, M. le Dr de Bouis rappelle que Bernard de Palissy en avait depuis longtemps proposé un autre assez analogue à certains égards, mais un peu différent sous un rapport. Ce procédé consiste à établir au-dessous de la couche de terre superficielle perméable, et à une faible profondeur, un lit imperméable formé d'un pavage ou même seulement d'une couche d'argile bien battue. L'eau retenue par cet obstacle va se rendre au point le plus bas et y produit une sorte de source artificielle.

2° Note sur la création des parcs et jardins ; par M. Prosper Pinart, architecte-paysagiste.

La séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 8 AOUT 1872.

MM.

DEBOURGE (Eugène), rue d'Assas, 48, à Paris, présenté par MM. Hippolyte Jamain et Posth.

SÉANCE DU 22 AOUT 1872.

1. BARTHEL (Jacques), horticulteur, rue des Carbonnets, 15, à Bois-Colombes (Seine), présenté par MM. Vivet père et Crémont père.
2. ROSE (Charles), jardinier au château de Bagatelle, à Neuilly (Seine), par MM. Jarlot père et Gauthier.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

SÉANCES DU MOIS D'AOUT 1872.

Agriculteur praticien (15 juillet 1872). Paris; in-8°.
Annales de l'Agriculture française (juillet 1872). Paris; in-8°.
Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres d'Indre-et-Loire (nos 1, 2, 3, 4 et 5 de 1872). Tours; in-8°.
Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne (mai-juin 1872). Paris; in-8°.
Apiculteur (août 1872). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société botanique de France (n° 4 de 1871). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société centrale d'Agriculture de France (juin 1872; et Mémoires d'Agriculture, d'Economie rurale et domestique, années 1870-1871). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de Caen et du Calvados (année 1871). Caen; in-8°.
Bulletin de la Société d'Acclimatation (juin 1872). Paris; in-8°.
Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny (nos 3 et 4 de 1872). Poligny; in-8°.
Bulletin de la Société d'Arboriculture, de Floriculture et de Culture potagère de Belgique (août 1872). Gand; in-8°.
Bulletin de la Société d'Encouragement (août 1872). Paris; in-4°.
Bulletin de la Société d'Encouragement de Bagnères-de-Bigorre (juillet 1872). Bagnères-de-Bigorre; in-8°.
Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers (1871). Angers; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais (juillet 1872). Beauvais; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (Oise) (août 1872). Clermont; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de l'Aube (1er trimestre de 1872). Troyes; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de la Sarthe (1er et 2e trimestres 1872). Le Mans; in-8°.

Bulletin (Petit) de la Société d'Horticulture de Montdidier (nos 28, 29 et 30). Montdidier; in-8°.

Bulletin du la Société d'Horticulture de Picardie (juin 1872). Amiens; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Senlis (août 1872). Senlis; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons (juillet 1872). Soissons; in-8°.

Bulletin de la Société royale d'Horticulture et d'Agriculture de Tournai (juillet 1872). Tournai; in-8°.

Chronique horticole (1er août 1872). Feuille in-4°.

Comice agricole de Chartres (concours de Courville en 1872). Chartres; in-8°.

Der Gartenfreund (L'Ami des jardins, communications relatives à toutes les branches du jardinage, publiées par la Société d'Horticulture de Vienne : 3e année, nos 12 à 16, 1er avril au 15 décembre 1870, 4e année, nos 17 à 21, 25 mars à 15 décembre 1871 ; 5e année; nos 22 à 24, 15 mars à 15 juin 1872). Vienne; in-4°.

Faune des invertébrés de Maine-et-Loire, par M. Millet de la Turtaudière, 2 volumes in-8°; (deux exemplaires). Angers; 1872.

Gartenflora (Flore des jardins, Journal général mensuel d'Horticulture édité et rédigé par le Dr Ed. Regel, avec le concours de divers collaborateurs pour l'Allemagne, la Suisse et la Russie; cahier de juillet 1872). Erlangen; in-8°.

Hamburger Garten- und Blumenzeitung (Journal de Jardinage et de Floriculture de Hambourg, édité par M. Ed. Otto; 8e cahier de 1872). Hambourg; in-8°.

Horticulteur lyonnais (1er, 16 août 1872). Lyon; in-8°.

Illustration horticole (1er, 15 juin 1872). Bruxelles; in-8°.

Institut (21 juillet; 14, 21 août 1872). Paris; feuille in-4°.

Journal of the Royal Horticultural Society of London (Journal de la Société royale d'Horticulture de Londres, nouvelle série, vol. III, parties 9 et 10, datées de janvier 1872). Londres; in-8°.

Maison de campagne (1, 16 août 1872). Paris; in-8°.

Mémoires de la Société d'Agriculture de la Marne (année 1870-1871). Châlons; in-8°.

Mémoires de la Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille (année 1871). Lille; vol. in-8°.
Mémoires de la Société nationale des Sciences naturelles de Cherbourg (tome XVI). Cherbourg; in-8°.
Paysan (le) (n° 4 de 1872). Lyon; in-8°.
Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia (Actes de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie; année 1870). Philadelphie; in-8° de 180 et 13 pages.
Revue agricole et horticole du Gers (juillet 1872). Auch; in-8°.
Revue de l'Arboriculture (juillet 1872). Nancy; in-8°.
Revue des eaux et forêts (août 1872). Paris; in-8°.
Revue horticole (1er, 16 août 1872). Paris; in-8°.
Revue horticole des Bouches-du-Rhône (juillet 1872). Marseille; in-8°.
Science pour tous (3, 10, 17, 24 août 1872). Paris; feuille in-4°.
Sempervirens, Weekblad voor den tuinbouw in Nederland (Sempervirens, feuille hebdomadaire pour l'Horticulture dans les Pays-Bas, rédigée par M. WITTE; nos 29 à 34). Leyde; petit in-4°.
Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure (180e et 181e cahiers 1869-1870). Rouen; in-8°.
Société royale d'Horticulture et d'Agriculture d'Anvers (août 1872, Concours des jardiniers fleuristes). Anvers; in-8°.
Société d'Horticulture et d'Agriculture de Maestricht (9e exposition). Maestricht; in-8°.
The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole*, nos des 3, 10, 17 et 24 août 1872). Londres; in-4°.
Vallée (la) suisse, par M. CHARLES BALTET. Troyes; in-8°.
Verger (le), août 1872, et le premier volume du Verger, par M. MAS. Paris, chez Masson, place de l'Ecole de médecine.
Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (*Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique*, rédigé par le professeur Dr KARL KOCH; nos 30 à 33 de 1872). Berlin; in-4°.

CORRESPONDANCE.

LETTRE DE M. BLAVET A M. P. DUCHARTRE.

Etampes, 11 juillet 1872.

MONSIEUR,

J'ai pu lire, il y a quelque jours, à la Société d'Horticulture de notre ville la communication que vous avez faite sur les expériences du général américain Pleasonton; comme vous, je suis

porté à croire que les énoncés de cet observateur sont entachés d'exagération. Puisque vous avez fait cette publication dans l'intérêt de la science, permettez-moi de vous relater, dans toute leur vérité, les résultats que j'ai moi-même obtenus dans des expériences analogues et que j'ai fait constater par plusieurs horticulteurs et particuliers soit de cette localité, soit des environs.

Quoique chercheur obscur et bien qu'exerçant une profession toute étrangère aux préoccupations botaniques, j'ai toujours conservé pour cette étude une prédilection de vieille date.

Depuis plusieurs mois, je faisais des essais relatifs à l'influence que peut exercer la lumière colorée sur la végétation, quand parut la *Revue horticole* du 6 juin, renfermant l'exposé des expériences de M. Pleasonton, et je fus on ne peut plus surpris de me trouver en présence d'un résultat tout à fait en contradiction avec celui du général américain.

Avant d'entrer dans la description des dispositions que j'ai adoptées, je ferai remarquer que l'observateur américain, ayant agi sur un mélange de lumière blanche et de rayons colorés, ne peut tirer d'autre conclusion que celle-ci : la lumière blanche, c'est-à-dire composée des sept rayons et additionnée d'une quantité de rayons violets dans la proportion de 1/7 produit des résultats *prodigieux*.

Mais il me semble que le point de départ le plus judicieux consiste à opérer respectivement sur chacun des rayons composant la lumière blanche.

Afin d'obtenir de mon expérimentation tout ce que je pouvais en attendre, voici la disposition que j'adoptai :

Je fis faire un châssis de bois renfermant autant de cases que le couvercle possède de verres diversement colorés, de façon à ce que la lumière ne pût pénétrer que dans le compartiment correspondant à chaque couleur, sans influencer les cases voisines; je mis dans le coffre couvert par ce châssis de la terre mélangée d'un peu de terreau et j'arrosai. Les verres étaient, de gauche à droite : 1° blanc, 2° violet, 3° bleu, 4° vert, 5° jaune, 6° rouge; ils se présentaient à la lumière solaire sous un angle de 25°. Je laissai le tout sans y toucher pendant douze jours, pendant lesquels je constatai le soir qu'à la main le verre blanc produisait

une sensation plus froide que les autres. Le treizième jour, je vis que la germination s'était opérée pour plusieurs graines contenues dans le terreau, mais seulement dans les cases verte, jaune et rouge. Deux jours après, toutes les cases étaient remplies de Cymbalaire, d'Ortie, de Mouron, etc. Je laissai marcher la végétation, et, au bout de quinze jours, le résultat devint surprenant; l'échelle de la force d'accroissement était celle-ci : jaune, rouge, vert, blanc, bleu, violet, par ordre décroissant. Mais il n'y avait pas de comparaison à établir à l'égard du jaune. Dans cette case le rapport était comme 4 est à 1, en prenant comme terme de comparaison et unité la case la moins bien partagée.

Je fis ensuite un semis de Cresson alénois et, dès la germination, j'eus un résultat identique à l'égard du jaune. Aujourd'hui j'ai des Sensitives sous ce châssis, et elles suivent la même progression. Tandis qu'après la germination, dans la case violette, les sujets se flétrissent et meurent; dans le bleu le résultat est préférable, mais de peu. Le vert et le rouge peuvent marcher de pair, et, dans les cases correspondantes à ces couleurs, les plantes possèdent aujourd'hui deux feuilles. Mais, sous le jaune, la plante a 5 feuilles! Je suis donc forcé d'admettre que les rayons colorifiques exercent sur la végétation une influence plus considérable que les rayons violets.

Maintenant, voici un fait curieux : la lumière composée blanche paraît harmoniser la plante : dans la case où elle arrive, le sujet devient complet et bien équilibré, bien qu'avec des proportions restreintes, tandis qu'il paraît y avoir sous la case jaune une force attractive qui fait que la plante est moins bien équilibrée, moins verte, mais bien plus développée.

Je crois que la première question importante à résoudre avant de se prononcer serait de trouver des vitres d'égale transparence pour les différentes colorations.

J'arrive donc, comme vous voyez, Monsieur, à un résultat diamétralement opposé à celui que signale le général Pleasonton, puisque, dans mes expériences, le violet a toujours occupé le dernier rang et le bleu l'avant-dernier.

Il faudrait donc admettre, en principe, sans que rien justifie cette idée pour le violet et le bleu, que le mélange de ces rayons

à la lumière blanche agit à l'inverse de ces rayons opérant isolément, ce qui paraît peu probable.

En tous cas, je me borne à signaler les faits que m'a donnés l'expérimentation sans en tirer de déductions prématurées, et je serais très-heureux qu'une semblable question fût, par exemple, l'objet d'expériences nouvelles et suivies, de la part de praticiens et d'amateurs, faites en vue de rechercher les avantages que la culture pourrait retirer de l'emploi judicieux de la lumière, cet élément si abondant et si peu connu, dans lequel nous et ce qui nous entoure sommes immergés.

Recevez, Monsieur, etc.

BLAVET.

NOTES ET MÉMOIRES.

OBSERVATIONS SUR LA STRUCTURE ET LA MULTIPLICATION PAR CAIEUX DE L'OIGNON DU *Lilium Thomsonianum* LINDL.;

Par M. P. DUCHARTRE.

Le Lis de Thomson, *Lilium Thomsonianum*, est une charmante espèce indienne qui fut découverte par le botaniste danois Wallich, il y a 80 années environ, dans les montagnes de Gossain-Than et Kamaon, simples dépendances de la grande chaîne de l'Himalaya. La couleur rose de ses fleurs lui fit donner par ce botaniste le nom de *Lilium roseum*; malheureusement ce nom spécifique, qui distinguerait suffisamment ce Lis de ses congénères, ne fut publié que dans un catalogue, sans être accompagné de l'indication d'un seul caractère; or, d'après une loi universellement adoptée dans la science, la priorité n'appartient pas à l'auteur qui a publié un nom d'espèce isolé, mais bien à celui qui a joint une phrase caractéristique à la dénomination qu'il proposait. D'après cela, le nom de *Lilium Thomsonianum*, donné à ce Lis, en 1815, par Lindley qui en même temps en publia une description, est le seul qu'on doive admettre malgré la date tardive à laquelle il a été livré à la publicité.

Le Lis de Thomson n'est pas très-rare dans les jardins, et cependant on ne l'y voit pas souvent en fleurs. La difficulté qu'il éprouve à fleurir paraît tenir surtout à l'abondance tout à fait exceptionnelle et à la régularité avec lesquelles il produit des caïeux épiphylles ou bulbilles. Toute la force végétative de son oignon est absorbée par cette production considérable, et dès lors son axe reste hors d'état de s'allonger par son extrémité en tige florifère, en même temps que cet oignon lui-même ne prend qu'un médiocre accroissement. Ce qui prouve que telle doit être en effet la cause pour laquelle ce Lis fleurit rarement, dans la marche ordinaire des choses, c'est que l'habile et zélé amateur de *Lilium* de Carlsruhe, M. Max Leichtlin, détermine sans peine la floraison de cette espèce, en lui enlevant de bonne heure ses caïeux. Comme il me l'écrivait, le 13 novembre 1871, au mois de janvier, il introduit entre les écailles de l'oignon la lame d'un canif effilé au moyen de laquelle il détache et enlève les caïeux, alors très-jeunes, qui viennent de se produire; il répète cette opération au mois de mars, pour supprimer ceux qui lui auraient échappé la première fois ou qui auraient pu naître depuis le mois de janvier; dès lors toute la force végétative de la plante se concentre sur l'oignon qui prend assez de force pour se mettre presque immanquablement en état de fleurir l'année suivante.

Les circonstances dans lesquelles se forment les nombreux caïeux du Lis de Thomson paraissent être propres à cette espèce. Je crois qu'elles sont encore inconnues; elles sont de plus assez remarquables pour qu'il me semble utile d'en donner un exposé suffisant pour les faire bien connaître, sans que je veuille toutefois entrer à cet égard dans des détails très-circonstanciés que je réserve pour un travail général sur les bulbes des Lis, dans lequel je joindrai au texte de nombreuses figures explicatives. J'ai pu m'éclairer sur ces circonstances et en suivre avec attention la suite et l'enchaînement grâce surtout à l'obligeance parfaite avec laquelle M. Max Leichtlin a bien voulu m'envoyer de Carlsruhe, pendant l'hiver dernier et jusqu'au mois de juin, une série d'échantillons puisés dans sa précieuse collection de Lis et choisis par lui, avec un remarquable discernement, à presque tous les degrés du développement de la plante.

En général, les bulbes secondaires ou caïeux des Lis, on peut même dire des plantes bulbeuses considérées dans leur ensemble, ne sont pas autre chose que des bourgeons latéraux qui ont pris naissance à l'aisselle des écailles de la bulbe-mère, qui se nourrissent d'abord aux dépens de celle-ci, et qui, lorsqu'ils sont devenus un peu forts, commencent à vivre de leur vie propre en développant des racines et en s'isolant finalement. Il n'en est nullement ainsi pour le *Lilium Thomsonianum* : chez lui, les caïeux naissent non pas à l'aisselle des écailles mais sur ces écailles mêmes, à leur face supérieure et à une hauteur notable au-dessus de la base, c'est-à-dire dans des conditions spéciales de situation et d'arrangement. Pour exposer avec une clarté suffisante comment ils se produisent, je dois décrire d'abord l'organisation de la bulbe qui leur donne naissance. Dès lors cette note comprendra d'abord deux parties ayant pour objet : la première, les pièces qui composent l'oignon de ce Lis, la seconde, la manière dont il produit ses caïeux. J'y joindrai quelques indications sur l'accroissement des caïeux et sur la formation de la tige à fleurs.

1° Organisation de l'oignon du *Lilium Thomsonianum*.

Le Lis de Thomson entre en végétation de bonne heure : généralement, dès le mois d'octobre ou le commencement de novembre, il commence à pousser et à montrer au-dessus du sol des feuilles qui s'allongent beaucoup pendant l'hiver, en restant étroites et assez flasques pour retomber sur la terre et s'y étaler. Si l'on examine, en le disséquant avec attention, son oignon adulte pris quand il a déjà émis ses feuilles, c'est-à-dire pendant le mois de janvier, on reconnaît qu'il résulte de la réunion de formations diverses qui sont les suivantes, de l'extérieur à l'intérieur : 1° des tuniques incomplètes, sèches et scarieuses, brunes ou brunâtres, relevées à leur face externe de côtes longitudinales saillantes, à chacune desquelles correspond une nervure intérieure ; le nombre de ces côtes varie d'une tunique à l'autre ; il m'a paru être, au minimum de 13 ou même 11, et s'élever au maximum à 21 ou même 23. Tant qu'elles sont encore entières et n'ont pas commencé de se décomposer, elles se prolongent au sommet en restes plus ou moins désagrégés de limbe foliaire, ou, après la

destruction de ces restes, elles y présentent une cicatrice très-apparente. Il est dès lors évident que chacune d'elles n'est pas autre chose que la base dilatée et persistante de l'une des longues feuilles qui ont été produites pendant la période végétative antérieure. Ces feuilles paraissant n'être, chaque année et pour un oignon adulte, qu'au nombre de 7 ou 8 comme maximum, il ne peut y avoir au plus que 7 ou 8 tuniques ; on n'en observe même habituellement qu'un nombre moindre, d'ordinaire quatre ou cinq ou même moins, les autres, plus extérieures, ayant déjà disparu à l'époque où commence une nouvelle période végétative. Il n'est pas inutile de faire observer que ces tuniques brunes n'embrassent qu'environ la moitié ou un peu plus de la moitié de la périphérie de l'oignon adulte, et qu'elles ne méritent dès lors qu'imparfaitement le nom de tuniques dont on se sert habituellement pour désigner les couches complètes qui s'emboîtent les unes dans les autres, par exemple, pour former la bulbe de l'Oignon de cuisine (*Allium Cepa* L.).

2° De grandes écailles épaisses, charnues, attachées à l'axe central de tout le système selon une spirale, dans l'ordre quinconcial ($\frac{2}{5}$), ainsi que les tuniques, et qui, dans leur ensemble, constituent la plus grande partie du volume de la bulbe. Ces écailles, qu'on peut nommer nourricières en raison du rôle qu'elles jouent, se trouvent à peu près habituellement au nombre de sept. Elles sont ovales, attachées par une grande base, mais néanmoins toujours moins larges que les tuniques ou, en d'autres termes, que la partie inférieure des feuilles, pointues et même acuminées au sommet de manière à montrer clairement qu'elles ne se prolongent jamais en limbe foliaire ; leur tissu est charnu-ferme, épais à ce point qu'on les voit fréquemment atteindre 4 millimètres d'épaisseur ; elles s'amincissent beaucoup vers leurs bords qui en deviennent comme tranchants. Intérieurement chacune d'elles est parcourue par 7 nervures longitudinales auxquelles correspondent, à leur face externe, tout autant de larges côtes arrondies. Leur contour se modifie notablement des extérieures aux intérieures, celles-ci étant sensiblement rétrécies dans leur moitié ou leurs deux tiers supérieurs, élargies au contraire à leur partie basilaire qui forme comme deux grandes oreillettes. D'un autre côté,

ces écailles nourricières étant le siége unique de la formation des caïeux, la production de ceux-ci est en rapport avec la forme auriculée de ces mêmes écailles, de telle sorte que celles qui ont cette forme le plus fortement prononcée (et ce sont les internes) sont aussi celles qui se montrent habituellement les plus productives.

3° En dedans des épaisses écailles nourricières se trouve cachée la base du faisceau des feuilles nouvelles, vertes et fraîches, qui sont déjà longues à l'époque de l'année où je considère la bulbe adulte du *Lilium Thomsonianum* Lindl. Cette base du faisceau de feuilles forme un petit renflement, déjà plus accusé au commencement du mois de mars que vers la fin du mois de janvier. Là les feuilles ont un peu plus d'épaisseur que dans le reste de leur longueur ; néanmoins elles n'y atteignent pas plus d'un millimètre d'épaisseur, et elles s'y montrent presque blanches, marquées à leur face externe de stries nombreuses qui indiquent tout autant de nervures intérieures ; ces stries se prolongent sur toute la longueur du limbe, mais en y devenant bientôt beaucoup plus légères. Ce sont ces mêmes bases de feuilles qui, grandissant beaucoup pendant l'année, et persistant après la destruction du limbe, resteront sous la forme de nouvelles tuniques brunes et scarieuses, qui recouvriront l'oignon à la fin de la même période végétative ; or, pendant cette période, celui-ci se sera complétement régénéré, car il aura perdu d'abord ses premières tuniques, ensuite ses écailles nourricières, et il n'aura plus que des parties toutes nouvelles produites par le développement du bourgeon central. Ajoutons que, dans les bulbes que j'ai pu examiner, je n'ai jamais vu que sept ou huit feuilles ; je crois que sept est encore le nombre type pour ces organes.

4° Immédiatement au centre de ce faisceau de feuilles vertes, se trouve un bourgeon central formé par la réunion d'une douzaine au moins de petites écailles dont les plus externes sont seules caractérisées et dont les internes sont encore à peu près naissantes. Il n'y a pas plus de transition entre les longues feuilles et ces petites écailles centrales qu'il n'en existait plus extérieurement entre les grandes écailles nourricières et les mêmes feuilles. Sur deux sujets différents j'ai vu les quatre ou cinq de ces écailles

qui occupaient l'extérieur du bourgeon central déjà reconnaissables comme appartenant à la nouvelle génération d'écailles nourricières. En effet, examinées au commencement du mois de mars, elles étaient côtelées à leur face externe, charnues et épaisses de près de deux millimètres, bien que les plus grandes n'eussent encore que 8 ou 9 millimètres de longueur. En outre, elles étaient beaucoup moins embrassantes par leur base que les feuilles qui les entouraient immédiatement et chacune d'elles n'était parcourue à l'intérieur que par 7 nervures. Ces divers caractères ne permettent pas de méconnaître leur nature d'écailles nourricières de la nouvelle génération. Quant aux écailles du même bourgeon qui sont les plus petites et les plus centrales, elles n'ont pas encore revêtu de caractère particulier; mais je regarde comme plus que probable qu'après que les extérieures d'entre elles auront complété le nombre des écailles nourricières, les autres (qui ne sont pas encore au complet) deviendront les feuilles de la période végétative prochaine.

Ainsi, en résumé, l'oignon adulte du *Lilium Thomsonianum*, considéré à la fin de l'hiver, offre, de l'extérieur à l'intérieur, les parties suivantes : 1° quelques tuniques brunes ou brunâtres, sèches et plus ou moins scarieuses, à nervures nombreuses, embrassant chacune un grande portion de la circonférence, qui ne sont que les restes de la base des feuilles de la végétation antérieure; 2° de grandes écailles nourricières, charnues, généralement au nombre de sept, ne se prolongeant jamais en limbe foliacé et très-remarquables par la faculté qu'elles possèdent de produire des caieux à leur face interne sur les sept nervures qui les parcourent longitudinalement; 3° un faisceau de longues feuilles vertes, généralement au nombre de sept, largement embrassantes à leur base et pourvues de nombreuses nervures; 4° de jeunes écailles nourricières qui prendront tout leur accroissement pendant la prochaine période végétative; 5° les rudiments des feuilles que cette même période végétative prochaine fera pousser et amènera à leur longueur normale. Chacune des générations qui correspondent à une période végétative comprend une série d'écailles nourricières et une série de feuilles; dès lors l'oignon adulte, considéré à la fin de l'hiver, réunit : 1° quelques restes de la génération

antérieure ; 2° la génération présente arrivée à l'apogée de son développement ; 3° enfin la génération prochaine encore en voie de formation, mais permettant déjà de reconnaître les caractères qui distinguent l'un de l'autre ses deux éléments constitutifs. Cette organisation de la bulbe du *Lilium Thomsonianum* est remarquable par la régularité avec laquelle alternent entre elles la série des écailles nourricières et celle des feuilles normales, ainsi que par le défaut de transition entre ces deux ordres d'organes dissemblables pour leurs caractères physiques comme pour le rôle qu'ils jouent.

Il est assez probable que c'est à cette production de caïeux que se rapporte une indication extrêmement vague qui se trouve dans le Journal de la Société d'Horticulture de Londres, nouvelle série, vol. III, cahier double 9 et 10, publié récemment, sous la date de janvier 1872, et dont voici la traduction : « Le Président (M. W. Wilson Saunders) a apporté une plante de *Lilium Thomsonianum*, qui a produit nombre de bulbilles pentagonales et hexagonales. Il a montré que ces bulbilles doivent leurs angles aigus à la pression des nervures des deux feuilles entre lesquelles elles ont pris naissance. Au premier coup d'œil, elles ont très-fort l'apparence de capsules. » J'avoue que je ne puis rattacher ces données à celles que m'a fournies l'observation. Peut-être, il est vrai, s'agit-il là de bulbilles qui seraient nées sur la tige florifère, puisqu'il est dit qu'elles sont nées entre deux feuilles. D'un autre côté, il n'est pas impossible que cette note se rapporte à des caïeux qui se seraient produits dans le faisceau des feuilles de la bulbe et à leur aisselle.

2° Production de caïeux épiphylles chez le *Lilium Thomsonianum*.

Ce sont les écailles nourricières qui, dans l'oignon formé, sont douées de la faculté de produire, sur leur face interne, les caïeux qui constituent pour le Lis dont il s'agit un puissant moyen de propagation ; seulement cette faculté n'existe pas au même degré pour les sept écailles qu'offre généralement un oignon : elle est au maximum chez les plus rapprochées du centre ou les plus intérieures, et elle va de là en s'affaiblissant jusqu'aux extérieures qui en sont privées ou qui en offrent seulement de faibles

indices. Sur les écailles intérieures, voici comment les choses se passent :

J'ai dit que chacune de ces écailles est parcourue par sept nervures longitudinales ; très-rarement on y trouve neuf nervures ; quelquefois aussi le nombre en est réduit à cinq. A la face interne de cette écaille, vers sa base, ces nervures ont l'apparence de filets jaunâtres, longeant cette même face (au lieu de se trouver enfoncées dans la profondeur du tissu) sur une longueur qui peut aller jusqu'à 10 et 12 millimètres. Dans cette longueur, l'écaille sensiblement amincie est creusée de sept sillons ou fossettes allongées, et au fond de chaque fossette s'étend l'une des sept nervures qui s'y trouve même plus ou moins complétement isolée par deux sortes de fissures latérales plus ou moins enfoncées dans le tissu adjacent. Dans chacune de ces fossettes creusées au bas de l'écaille nourricière, la nervure qui en forme le fond donne de bonne heure naissance à un caïeu sessile. Le point où ce caïeu s'attache se trouve en général à une hauteur de trois à cinq millimètres au-dessus de la base même, c'est-à-dire de l'attache de l'écaille ; mais je l'ai vu quelquefois situé au moins deux fois plus haut. Bientôt au-dessus de ce premier caïeu il s'en produit un second qui se trouve dès lors en retard relativement à son aîné ; il peut même s'en former plus tard un troisième, d'où on voit que chaque écaille bulbillifère peut ainsi produire quatorze caïeux ou bulbilles, et même davantage. Comme cette abondante production de corps multiplicateurs a lieu d'ordinaire à peu près également pour les quatre écailles nourricières les plus internes, un oignon produit, dans une année, de cinquante à soixante caïeux épiphylles ; mais tout considérable qu'est ce nombre, il est assez souvent dépassé dans une proportion sensible, soit parce que chaque écaille interne donne 16, 17 ou même 18 caïeux, soit parce qu'une ou deux des autres écailles situées plus en dehors deviennent aussi, quoique à un moindre degré, le siége d'un développement du même genre. Je crois que la vigueur des plantes doit influer puissamment sur l'énergie avec laquelle s'opère leur multiplication par ce moyen ou, en d'autres termes, sur le nombre total des caïeux que produisent leurs écailles nourricières. Je ne connais pas d'autre espèce de Lis, je pourrais même dire de plante

bulbeuse, qui produise des caïeux ni de la même manière que le *Lilium Thomsonianum*, ni en aussi grande abondance.

Au mois de janvier, les caïeux nés, comme on vient de le voir, sur les nervures des écailles nourricières sont encore fort petits; mais, à partir de ce moment, ils ont une croissance rapide. Ainsi, déjà au commencement du mois de mars, parmi ceux, au nombre de 17, qu'avait produits une même écaille, le plus avancé n'avait pas moins de 0m 015 de longeur sur 0m 012 d'épaisseur, et d'autres approchaient de ces dimensions. La conséquence naturelle de ce grossissement rapide qui s'opère sur place, c'est que, d'abord assez écartés les uns des autres, ils ne tardent pas à se toucher; puis, continuant de grossir, ils se pressent, et les plus avancés s'appuyant sur leurs voisins sont graduellement soulevés par suite de l'accroissement que prennent ces derniers. Or, comme ils sont nés sessiles sur une nervure, ils ne peuvent être soulevés qu'en arrachant le tissu auquel ils s'attachaient, ou bien en perdant toute adhérence avec l'écaille-mère; aussi finissent-ils par être, les uns portés au bout d'une sorte de pédicule formé par la lanière de tissu qu'ils ont arrachée, les autres entièrement détachés. Il n'est pas inutile de dire, bien que cela puisse être présumé comme devant être une conséquence naturelle de la marche des choses, que le grossissement rapide de ces caïeux épuise l'écaille sur laquelle ils ont pris naissance; aussi la voit-on s'amincir, se rider et s'affaisser d'abord dans sa portion inférieure à laquelle ils s'attachent, ensuite graduellement de plus en plus haut; enfin cette écaille entière morte, vidée des sucs et des matières nutritives qu'elle avait d'abord contenus, se détruit et disparaît sans laisser de traces, laissant les caïeux groupés sans ordre autour de l'oignon-mère régénéré grâce à ses nouvelles productions internes.

3° Végétation et développement des caïeux épiphylles du *Lilium Thomsonianum* Lindl.

Je me bornerai à consigner ici les plus remarquables d'entre les particularités que présente le développement de ces caïeux, ne pouvant espérer d'en exposer l'histoire complète de manière à la faire suivre aisément sans l'aide de figures.

C'est un fait remarquable que, dès leur jeune âge et pendant qu'ils sont encore fixés directement à l'écaille-mère, ces caïeux peuvent se comporter de deux manières entièrement différentes : les uns, en petit nombre, s'allongent immédiatement en une longue feuille verte que la soudure de ses deux bords l'un avec l'autre convertit en un tube étroit, ouvert à son extrémité; les autres, formant la grande majorité, restent courts, turbinés ou en forme de toupie, surmontés d'un bec pointu, plus ou moins arqué, et ils ne verdissent jamais, parce qu'ils restent toujours plongés dans la profondeur de l'oignon-mère et du sol. Dans l'un et l'autre cas, leur enveloppe externe est continue et n'offre qu'une petite ouverture terminale, qui se prolonge quelque peu en fente sur leur côté supérieur ou ventral; mais dans ceux qui restent courts, cette même enveloppe qui n'est qu'une feuille modifiée, est plus épaisse que dans les autres, renflée et fortement côtelée à l'extérieur. Sa cavité est plus ou moins allongée supérieurement en tube étroit, élargie dans sa partie inférieure où se trouve contenu le bourgeon central. Celui-ci donnera naissance, la première année, à un petit nombre d'écailles charnues nourricières et à deux ou trois longues feuilles vertes, les années suivantes à des séries alternatives d'écailles charnues et de feuilles vertes, dont chacune arrivera, dans l'oignon adulte résultant de l'accroissement du caïeu, au nombre et à l'état qui ont été indiqués plus haut. Mais une différence essentielle qui existe entre le caïeu déjà développé en un jeune oignon et ce même oignon plus avancé ou ayant eu déjà au moins une génération de feuilles vertes, c'est que le premier offre une seule tunique brune, *complète* et parfaitement continue dans toute sa périphérie, tandis que le second n'a que des tuniques *incomplètes*, en nombre égal à celui des feuilles qui ont existé pendant la végétation antérieure. Le passage de l'un à l'autre de ces deux états s'opère la seconde année, et on peut dire qu'alors le caïeu devient réellement une bulbe.

4° Floraison du *Lilium Thomsonianum*.

Je n'ai pas eu occasion d'observer la floraison du *Lilium Thomsonianum*, bien que je l'aie cultivé plusieurs années, et diverses

personnes m'ont dit n'avoir pas été plus favorisées que moi à cet égard; mais M. Leichtlin ayant bien voulu m'en envoyer, le 12 juin dernier, un oignon qui venait de fleurir et qui avait donné des capsules mûres, j'ai pu me fixer sur la manière dont se produit la tige florifère chez cette espèce. J'ai vu ainsi que lorsque, par l'effet de l'âge ou par suite de l'ablation de ses caïeux épiphylles, la bulbe a pu acquérir une force suffisante, son axe fondamental, c'est-à-dire la tige épaisse et très-raccourcie qui porte inférieurement les racines, sur ses côtés les tuniques sèches, les écailles et les feuilles fraîches, à son extrémité supérieure le bourgeon terminal, c'est-à-dire encore ce qu'on nomme vulgairement le plateau, son axe fondamental, dis-je, s'allonge considérablement par son sommet et donne ainsi une grosse tige fistuleuse à l'intérieur, qui porte inférieurement des feuilles longues et rapprochées au bas, courtes et espacées plus haut, supérieurement une grappe de belles fleurs roses, campanulées, pendantes. Ce développement d'une tige florifère épuise entièrement la plante, et, à moins que, comme il arrive quelquefois, sa bulbe n'ait produit en même temps un petit nombre de caïeux que je n'ai pas eu occasion de voir, mais que je crois devoir être, dans ce cas, analogues aux caïeux ordinaires, c'est-à-dire axillaires, il n'en reste absolument rien en terre, l'espèce ayant acquis alors, en place de son mode de multiplication purement végétative, ses moyens de reproduction essentielle ou sexuelle, le fruit et la graine. L'oignon de ce Lis ne fleurit donc qu'une fois, ou, en d'autres termes, il est monocarpique. Il diffère en cela de celui qui existe chez plusieurs espèces du même genre, et qui, ne donnant pour tiges florifères que des productions latérales, peut fleurir plusieurs années sans périr. D'autres espèces de Lis, notamment ceux à rhizome de l'Amérique du Nord, ont aussi un oignon monocarpique; mais l'organisation et le développement de cet oignon diffèrent de ceux que je me suis proposé de faire connaître dans cette note et qui m'ont paru assez curieux pour mériter d'être décrits.

DES VÉGÉTAUX FRUITIERS CULTIVÉS A LA GUYANNE;

Par M. le Dr SAGOT, Professeur à l'École de Cluny. (*Suite et fin.*)

La famille des Sapotacées offre plusieurs fruits renommés et d'une culture générale dans l'Amérique du Sud.

SAPOTILLIER.

Le Sapotillier, *Sapota Achras* (*Nispero* col. Esp.; *Zapote* au Mexique), est l'un des meilleurs arbres à fruit des pays chauds. On le trouve, dit-on, sauvage dans les forêts, à la Jamaïque et au Vénézuéla. C'est un arbre d'une croissance très-lente; on le multiplie par le semis des graines, et il ne donne, dit-on, ses premiers fruits que vers l'âge de 10 ans. Il y a des pieds naturellement très-productifs et d'autres qui le sont fort peu, quelque bon que soit le sol où ils sont plantés. On remarquera que l'arbre donne à la fois des bourgeons courts, portant une rosette de feuilles serrées avec des fruits, et des bourgeons longs, à feuilles espacées, ne formant que du bois. D'après cette disposition du Sapotillier à varier un peu et à être plus ou moins productif, il serait à recommander de prendre les graines destinées aux semis sur des individus donnant des fruits beaux et nombreux. Les fruits se récoltent surtout au printemps et en été. On en a cependant à diverses saisons. Ils sont arrondis ou ovales, de la grosseur d'un œuf de poule, ou plus volumineux; leur épiderme est grisâtre, légèrement rugueux et furfuracé; la chair est douce, fondante et sucrée, d'un parfum très-délicat. Il y a une ou plusieurs semences aplaties, dures et luisantes. C'est un excellent fruit.

AUTRES SAPOTACÉES : *Balata*, *Caïmite*, etc.

Le Balata, *Mimusops Balata* G., est un grand arbre qui croît sauvage dans les forêts de la Guyane et dont le fruit est excellent à manger. Ce fruit est vert, lisse, arrondi, de la grosseur d'une Prune moyenne. On y trouve un seul noyau un peu plus gros et plus épais que celui de la Sapotille. La chair est douce, sucrée et très-agréable. La culture améliorerait sans doute le Balata. On dit que déjà quelques pieds, plantés sur des habitations, rapportent des fruits plus gros que ceux qu'on trouve dans les bois.

La Caïmite, *Chrysophyllum Caïmito*, se cultive à Cayenne et donne des fruits recherchés.

Le Jaune d'œuf, *Lucuma rivicoa*, qui croît dans les forêts, donne un fruit dont la chair jaune, sèche et pâteuse, a été comparée à l'apparence du jaune d'œuf cuit. On le mange, mais ce n'est pas un fruit bien agréable.

Je ne sache pas qu'on cultive à la Guyane le *Lucuma mammosa* ou Sapotille Mammei, qui est commun aux Antilles et dans le Vénézuéla. C'est un fruit passable, très-inférieur à la Sapotille. Il renferme un gros noyau. J'ai eu occasion d'en manger à Vera-Cruz.

On trouverait au Brésil, à la Nouvelle-Grenade et sur le versant oriental des Andes, plusieurs Sapotacées à fruit agréable qu'on pourrait introduire à la Guyane.

Avocat.

L'Avocat dont le nom bizarre dérive du mexicain *ahua quatl* ou du Caraïbe *aouaca*, est une Laurinée, qui croît sauvage dans la vallée de l'Amazone et peut-être encore dans d'autres contrées de l'Amérique. La culture de cet excellent fruit, pratiquée déjà par les indigènes, avant l'arrivée des Européens, aux Antilles et au Mexique, s'étend aujourd'hui dans toute l'Amérique intertropicale et dans les parties chaudes de l'ancien monde. L'arbre se cultive sous les noms d'*Aguacate*, *Abacata*, *Avocado*, *Paltas*, *Alligator pear*.

L'Avocat se multiplie facilement de graines, qu'il faut probablement semer très-fraîches. Il croît assez vite et donne du fruit à 5 ou 6 ans. Le fruit présente une pulpe très-fine, grasse, fondante et fraîche, que l'on a comparée à un beurre végétal. Aussi le mange-t-on aussi bien avec du sel qu'avec du sucre. L'arbre fleurit au retour des pluies et donne ses fruits surtout au printemps. Il y a plusieurs variétés, à peau verte ou violette, à fruit plus gros ou plus petit, rond ou de forme allongée. L'Avocat produit beaucoup, s'il est dans un sol riche et à une exposition assez aérée.

Cet excellent fruit se cultive dans tout l'espace intertropical; au-delà du tropique il peut s'avancer jusqu'à 30°, 32°, ou même 35°, mais il rapporte alors très-peu.

Cocotier.

Je traiterai plus tard de la culture du Cocotier en plantations étendues, au chapitre des plantes oléagineuses; je ne puis l'omettre dans l'énumération des fruits de la Guyane, mais je ne dirai que peu de mots de sa culture dans les vergers, autour des cases. Le Cocotier pousse très-bien et rapporte beaucoup dans le sol très-fertile du voisinage des maisons. Il y vient parfaitement, soit au voisinage de la côte, soit dans l'intérieur. Aussi en voit-on presque toujours quelques pieds autour des plus pauvres cabanes. On le multiplie en mettant en terre une noix fraîche. Il donne ses premiers fruits vers 7 ou 8 ans, et dès lors ne cesse d'en produire à toute saison. Un pied peut donner, en ce sol très-fertile, de 60 à 100 fruits par an. Il est toujours bon d'avoir plusieurs pieds d'âge différent, parce que le Cocotier ne vit pas très-vieux, et qu'il est sujet à mourir parfois subitement. Les pieds âgés sont du reste incommodes pour la récolte.

La noix de Coco se mange ou encore fraîche ou arrivée à maturité : l'amande est appliquée, sur une épaisseur d'un centimètre, sur le bois de la coque, et quand le bois est brisé elle s'enlève par morceaux. Elle est ferme à la maturité, gélatineuse et crémeuse auparavant. La cavité que laisse l'amande au milieu du fruit est occupée par une eau très-rafraîchissante, qui a quelque chose de la fraîcheur de l'eau de seltz et de la douceur du lait. On la fait couler en perçant un des trois trous que le bois du Coco présente à sa pointe. La noix de Coco se mange comme on ferait une amande, mais sa richesse en huile permet de l'employer râpée pour accommoder les aliments. Rien n'est plus agréable que du riz cuit accommodé avec de l'amande de Coco râpée. On prépare encore une conserve sucrée très-agréable avec cette amande cuite avec du sucre.

Palmier Comon, Patavoua.

Plusieurs Palmiers, qui croissent sauvages dans les forêts de la Guyane, donnent des fruits qu'on emploie à former des émulsions laiteuses très-agréables.

Ce sont particulièrement le *Comon* et le *Patavoua*, *Ænocarpus Bacaba* Mart. et *Æn. Bataoua* M. Ces deux Palmiers, qui croissent

abondamment dans les bois, donnent des régimes chargés de fruits arrondis ou ovales, qui présentent autour du noyau un peu d'une pulpe sèche, mais riche en huile douce. On jette sur ces fruits de l'eau chaude; on les broie légèrement, puis on verse sur le mélange de noyau et de pâte de l'eau qui forme émulsion. L'émulsion est décantée ou passée au tamis, pour être séparée des pellicules et des noyaux. C'est une sorte de lait que l'on sucre, qui a un goût très-doux et qui est aussi sain qu'agréable.

On prépare de même une émulsion avec les fruits du Pinot ou Ouassay, *Euterpe oleracea*. Elle est colorée en pourpre, et très-rafraîchissante. C'est ce que l'on nomme l'Assay au Para.

Le Palmier Paripou, *Guillielmia speciosa*, très-cultivé dans les jardins de la Guyane, donne des fruits qui se mangent cuits avec du sel comme un légume. Leur saveur est extrêmement agréable; leur consistance est farineuse. Une partie des fruits porte un noyau, une partie n'en contient pas. Ces fruits ont la grosseur d'une Prune moyenne. L'arbre est très-épineux; on le multiplie de semis et de rejets. C'est un Palmier qui mérite d'être répandu dans tous les pays chauds. Le Paripou porte le nom de *Guachipaens* à la Nouvelle-Grenade.

Parmi les fruits que l'on pourrait encore introduire utilement à la Guyane, il faut citer le Litchi, le Longan, le Ramboutan, de la famille des Sapindacées, de la Chine méridionale et de l'Asie orientale, le Mangostan de l'archipel malais et de toute l'Asie méridionale, dont il faudrait choisir les meilleures races; le Ouampi, de la famille des Aurantiacées, originaire de Chine et déjà cultivé en Algérie.

Le *Durio zibethinus*, d'Asie, de la famille des Bombacées, donne un fruit vanté par certains voyageurs et déprécié par d'autres. L'écorce exhale, dit-on, une odeur d'ail fétide, mais la pulpe qui entoure les graines est douce et de bon goût.

Les sables secs de la côte de la Guyane conviendraient probablement à la culture de certaines espèces qui proviennent de climats moins humides que celui de Cayenne, Litchi, *Cactus*, Chirimoia.... Il faudrait que le pied de l'arbre fût fumé, mais qu'on ménageât autour de lui un espace suffisant de sable nu, bien sarclé.

Un seul insuccès dans la tentative d'introduction d'un fruit ne doit pas toujours absolument décourager. Quelquefois on n'a pas introduit la race la meilleure ; d'autres fois on n'a pas bien choisi l'emplacement où l'on a fait la plantation.

Parmi les fruits sauvages de la Guyane dignes de culture, le Maripoil, *Genipa Merianæ*, de la famille des Rubiacées, me paraît un des meilleurs. L'arbre est peu élevé et fleurit jeune. On pourrait en transplanter de jeunes plants, ou en semer des graines fraîches. Le fruit est rond, vert, hérissé de poils, un peu plus gros qu'une Goyave. La pulpe est brunâtre, sucrée, de goût agréable, mêlée de petites graines.

Si quelque colon voulait entreprendre d'améliorer méthodiquement par la culture quelques-uns des fruits sauvages que l'on mange déjà avec plaisir, je dois rappeler que ce sont surtout les semis de seconde génération, dans les jardins, qui peuvent donner des résultats intéressants. Ainsi la graine sauvage ayant été semée dans un jardin, l'arbre qui en sort ne donne que des fruits encore très-peu améliorés ; mais le semis des graines de ces fruits, c'est-à-dire la seconde génération en culture, peut donner des améliorations considérables.

La greffe peut rendre la fructification plus précoce et plus régulière. Elle conserve très-fidèlement la race, mais elle n'améliore pas par elle-même le fruit.

Pour les espèces qui comptent des variétés bien distinctes, la fécondation artificielle de l'ovaire d'une race par le pollen d'une autre, puis le semis des graines ainsi métissées, peuvent donner des résultats intéressants.

Il est difficile de dire ce que l'on pourrait obtenir de résultats par la taille. On pourrait essayer si l'arcure des branches verticales, c'est-à-dire si leur rabattement artificiel à la position horizontale ou même un peu déclinée hâterait ou activerait la fructification.

C'est vers le tropique ou un peu au delà, c'est-à-dire dans les climats où la chaleur commence à être insuffisante que la culture pourrait obtenir le plus aisément des races améliorées des fruits des pays chauds. Le ralentissement de l'évolution, qui résulte d'une chaleur insuffisante, permet d'arriver plus aisément à

cette anomalie de végétation désirée par le jardinier, l'hypertrophie de la chair du fruit et la diminution ou l'atrophie des graines.

Observations relatives a l'action des derniers hivers sur différents Végétaux cultivés dans le Jardin botanique de Brest ;

Par M. Blanchard, jardinier chef dans cet établissement (1).

I. *Végétaux qui passent habituellement l'hiver en pleine terre à Brest, et qui ont gelé pendant l'hiver* 1870-71.

Woodwardia radicans Swartz.
Coix Lacryma Linn.
Caladium esculentum Vent.
Myrsiphyllum asparagoides Willd.
Agave americana Linn. (2).
Phormium tenax Forst. (3).
Iris florentina Linn.

(2) L'*Agave americana*, L. a gelé à — 7° dans la première partie du jardin, qui est plus humide que les autres, tandis que dans la partie la plus élevée, où le thermomètre est descendu à -9°, il a parfaitement résisté.

(3) Un pied de *Phormium tenax* Forst. qui se trouvait dans un bassin depuis une quinzaine d'années a gelé radicalement. Le pied planté à son étiquette, à l'école de Botanique, n'a pas souffert, et un troisième pied qui se trouve planté à côté de l'*Agave* dans la partie la plus élevée, a gelé jusqu'à la souche. Pour cette plante a eu lieu le contraire de ce qui s'est produit pour les *Agave*. L'*Agave* de l'école de

(1) La note de M. Blanchard a été présentée à la Société centrale d'Horticulture de France le 27 juin dernier. Elle a été remise à l'imprimerie et composée aussitôt que la Commission de Rédaction en a eu décidé l'insertion dans le *Journal*. Seulement plusieurs articles qui étaient déjà en épreuve, à cette date, ont dû conserver l'antériorité qu'ils avaient de fait, et il en est résulté que cette note n'a pu paraître dans le cahier de juin. Le cahier de juillet a été ensuite consacré tout entier aux pièces relatives à l'Exposition du mois de mai dernier, ainsi qu'à la distribution des récompenses. La publication de l'article de M. Blanchard a été ainsi forcément retardée de deux mois. Or, il paraît qu'une copie en avait été remise à la rédaction de la *Revue horticole* en même temps qu'à la Société centrale. Ce journal a pu dès lors l'insérer dans son numéro du 1er août dernier (p. 294-296). Ces explications ont semblé nécessaires pour rendre compte de ce fait que l'article de M. Blanchard, quoique écrit en vue de la Société, ne paraît dans le *Journal* qu'après avoir déjà figuré dans une autre publication. (*Note de la Commission de Rédaction*.)

Gladiolus hybrides.
Pontederia cordata Linn.
Canna, espèces et variétés.
Hedysarum coronarium Willd.
— Gardnerianum Willd.
Michauxia campanuloides L'hérit.
Catananche cœrulea Linn.
Scolymus hispanicus Linn.
Chamæpeuce Casabonæ DC.
Carthamus cœruleus Linn.
Centaurea gymnocarpa Mor.
Gorteria pavonia Andr.
Helichrysum Stæchas Linn.
— fœtidum Linn. (1).
Ozothamnus rosmarinifolius DC.
Artemisia Stelleriana Bess.
Plagius ageratifolius L'hérit.
Anacyclus Pyrethrum DC.
Tarchonanthus camphoratus Linn.
Stevia salicifolia Cav.
Viburnum prunifolium Linn.
— macrocephalum Fort.
Villarsia reniformis R. Br.
Tournefortia heliotropioides Hook.
Cestrum Parqui L'hérit.
Habrothamnus elegans Sch.
Solanum auriculatum Ait.
— pseudo-Capsicum Linn.
— bonariense Linn.
— Rantonetii Carr.
Nicotiana glauca Grah.
Scrophularia sambucifolia Linn.
Erinus alpinus Linn.
Veronica speciosa Cunn.
Eccremocarpus scaber R. et P.
Tecoma grandiflora Delaun.
Verbena bonariensis Linn.
Stachys lanata Jacq.
Lepechinia spicata Willd.
Mentha Pulegium Linn.
Lavandula Stæchas Linn.
Cortusa Mathioli Lamk.
Statice monopetala Linn.
— sinuata Linn.
Vaccinium uliginosum Linn.
Kitaibelia vitifolia Willd.
Lavatera Olbia Linn.
— maritima Gouan.
Sphæralcea umbellata Juss.
Tropæolum tuberosum R. et Pav.
Geranium anemonæfolium L'hérit.
Limnanthes Douglasii R. Br.
Oxalis crenata Jacq.

botanique a gelé et le *Phormium* n'y a pas souffert ; tandis que dans la partie la plus élevée du jardin, c'est le *Phormium* qui a gelé et l'*Agave* qui a résisté.

(1) Tous les botanistes savent que dans les falaises qui bordent la rade de Brest l'*Helichrysum fœtidum* est acclimaté depuis le commencement de ce siècle. Cette plante a été complétement gelée pendant cet hiver.

Cheiranthus mutabilis L'hérit.
Berberis japonica Dcne.
Gunnera scabra R. et P. (1).
Coccoloba platyclada Meisn.
Phytolacca dioica Linn.
Salicornia fruticosa Linn.
Ullucus tuberosus Lozan.
Gypsophila paniculata Linn.
Telephium Imperati Linn.
Crassula obvallata Haw.
Hydrangea arborescens Linn.
— quercifolia Linn.
Eryngium yuccæfolium Mich.
Cicuta virosa Linn.
Angelica officinalis Linn.
Aralia japonica Thbg.
Haloragis erecta Murr.
Gaura Lindheimeri Eng.
Fuchsia arborescens Sm.
Jussieua grandiflora Mich.
Tous les Cuphéas.
Ceanothus thyrsiflorus Hook.
Eucalyptus Globulus F. Muell.
Thermopsis nepalensis DC.
Telline stenopetala Webb.
Dorycnium hirsutum DC.
Coronilla glauca Linn.
Glycine frutescens Linn.
Acacia dealbata Link.
Acæna sericea R. et Pav.
Araucaria brasiliensis Rich.

II. *Végétaux qui ont résisté en pleine terre, à Brest, pendant l'hiver 1870-71, sans couverture par — 8° cent.*

Chloridopsis Blanchardiana Gay.
Bambusa nigra Lodd.
— viridi-glaucescens Carr.
— aurea Hort.
— violascens Carr.
— gracilis Hort (2).
Arundinaria falcata Nees.
Paspalum dilatatum Poir.
Gymnothrix latifolia Sch.
Pennisetum longistylum Hochst.
Cyperus asperifolius Desf.
— vegetus Willd.
Commelyna tuberosa Linn.
Acorus gramineus Ait.
Sauromatum guttatum Schott.
Arum pictum Linn.
Chamærops excelsa Thbg.
— humilis Linn.

(1) La *Gunnera scabra* R. et Pav. est dans le même cas que le *Phormium* : un pied qui se trouvait sur le bord d'une petite rivière a été gelé complétement ; le pied qui se trouvait à son étiquette n'a pas été gelé tout à fait, tandis qu'un pied qui se trouvait dans la troisième partie du jardin, où le thermomètre est descendu à —9°, n'a pas été touché. La troisième partie du jardin étant plus élevée et par conséquent plus sèche, le froid a moins pénétré dans la terre que dans la première partie qui est plus humide.

(2) Gelé jusqu'à la souche.

Tricyrtis hirta Wall.
Xerotes longifolia R. Br.
Smilax horrida Desf.
Dracæna congesta Sweet (1).
Dianella cœrulea Red.
Ruscus androgynus Linn.
Aspidistra lurida Bot. Mag.
Rhodea japonica Roth.
Tritoma uvaria Ker.
— media Ker.
— Burchelii Herb.
Phormium tenax Forst. (2).
Zephyranthes candida Herb.
— rosea Ldl.
Hypoxis villosa Linn.
Sysirinchium laxum Bot. Mag.
— convolutum Red.
Moræa iridioides Linn.
Agave americana Linn (3).
Iris fimbriata Vent.
Pardanthus chinensis Hort. Kew.
Anomatheca cruenta Hort. Kew.
Babiana plicata Ker.
Gladiolus cardinalis Red.
Antholyza ringens Linn.
— Meriana Linn.
— cunonia Linn.
Watsonia rosea.
Tous les Sparaxis, Ixia et Trichonema.
Tritonia aurea Ker. (4).
Wachendorffia thyrsiflora Linn.
Sagittaria chinensis Sims.
— lancifolia Hort.
Aponogeton distachyon Linn. (5).
Chamæpeuce diacantha DC.
Helichrysum orientale Linn.
Plagius grandiflorus L'Hérit.
Pyrethrum cinerariæfolium Trev.
Borrichia frutescens DC.
Vittadinia triloba DC.
Eupatorium micranthum Less.
Aster carolinianus Willd.
Cephalaria rigida Schrad.
Viburnum odoratissimum R. Br. (6).
— grandiflorum Wall.

(1) Gelé jusqu'au pied, et a repoussé pendant l'été.

(2) Le pied planté à l'école de botanique.

(3) Le pied planté dans la partie la plus élevée du jardin; celui qui est planté à l'école de botanique a été gelé.

(4) Cette plante a gelé tout autour et a formé ainsi une espèce de cloche en glace qui a garanti l'intérieur où il n'y a pas eu le moindre mal : elle a fleuri ensuite comme les années précédentes.

(5) Cette plante se trouve acclimatée dans une petite rivière, à Lambezellec ; elle se multiplie tellement qu'elle devient incommode ; au jardin elle pousse assez bien mais ne s'y multiplie pas.

(6) Gelé jusqu'à la souche.

Pœderia fœtida Linn.
Rhynchospermum jasminoides Ldl. (1).
Convolvulus Cneorum Linn.
Convolvulus mauritanicus Boiss.
Myosotis azorica Wats.
Cestrum roseum Kth.
Lycium afrum Linn. (2).
Solanum jasminifolium Sendt.
Phygelius capensis E. Mey.
Pentstemon gentianoides Nutt (3).
Diplacus glutinosus Nutt.
Veronica Lindleyana Paxt.
— salicifolia Forst.
— decussata Soland. (4).
Lippia chamædrifolia Steud.
— canescens Kth.
— citriodora Kth.
Teucrium regium Schreb.
Prostanthera lasianthos Labill.
Salvia Grahami Bth.
— cacaliæfolia Bth.
Samolus littoralis R. Br.
Rhododendron arboreum Sm.
Rhod. argenteum Hook. F.
Azalea indica Linn.
— ledifolia Hook.
Diospyros Kaki Linn.
Olea europæa Linn.
— ilicifolia Hort.
Osmanthus aquifolius Siebold.
Ilex Dahoon Mich.
Thea sinensis Sims.
Erodium geifolium Desf.
Oxalis Deppei Sweet.
— fabæfolia Jacq.
— versicolor Jacq.
Melianthus major Lamk. (5).
Pistacia Lentiscus Linn.
Rhus semi-alata Murr.
Ungnadia speciosa Endl.
Cissus orientalis Lamb. (6).
Iberis semperflorens Linn.
Akebia quinata Dcne.
Kadsura japonica Kaempf.
Illicium anisatum Linn.
Urtica nivea Linn.
Bœhmeria cylindrica Willd.
Muehlenbeckia nummularia Meisn.

(1) Planté au pied d'un mur à l'est il n'a pas souffert, tandis qu'un *Mandevillea suaveolens* planté à côté a été presque complétement perdu.

(2) Le *Cestrum* et le *Lycium* ont eu les tiges gelées jusqu'au pied.

(3) Le *Pentstemon campanulatus* planté à côté dans toutes les parties du jardin a été complétement gelé.

(4) La *Veronica salicifolia* est plus dure aux froids que la *V. Lindleyana*; on la trouve acclimatée dans les endroits abrités et pierreux des environs de Brest, et la *V. decussata* est parfaitement acclimatée aux îles Molène et d'Ouessant, où on lui donne le nom de *Myrte d'Ouessant*.

(5) Gelé jusqu'à la souche.

(6) Gelé jusqu'au pied.

Ampelygonum chinense Ldl.
Boussingaultia baselloides Kth.
Ercilla spicata DC.
Megasea ligulata Haw.
Aralia papyrifera Hook. (1).
— Sieboldi Hook.
— trifoliata Hort.
Garrya elliptica Dgl.
— macrophylla Endl.
Aristolochia altissima Linn.
Tous les Fuchsias.
Zauschneria californica Presl.
Lagerstrœmia indica Linn.
Lythrum alatum Pursh.
Nesæa salicifolia H. B. et K.
Hovenia dulcis Thbg.
Zizyphus sativus Linn.
Paliurus aculeatus Linn.
Melaleuca thymifolia Sm.
Eucalyptus resinifera Sm.
— viminalis Labill. (2).
Callistemon speciosum DC.
— rigidum R. Br.
— viridiflorum DC.
Leptospermum lanigerum Smith.
Beckea virgata Andr.
Myrtus communis Lin. et var
Eugenia apiculata D C.
Eryobotrya japonica.
Photinia serrulata Ldl.
Raphiolepis salicifolia Ldl. (3).
Neillia thyrsiflora Don.
Rubus concolor ?
Margyricarpus setosus R. et Pav.
Acæna sericea Jacq.
Anagyris fœtida Linn.
Cytisus tomentosus Andr.
Anthyllis Hermanniæ Linn.
Medicago arborea Linn.
Psoralea glandulosa Linn.
Erythrina laurifolia Jacq.
Edwarsia chilensis Miers.
Cassia falcata Linn.
Quercus glabra Thbg.
Cupressus lusitanica Willd.
— funebris Endl.
Callitris quadrivalvis Vent.
Thuiopsis dolabrata Sieb.
Libocedrus chilensis Endl.
Juniperus bermudiana Linn.
Pinus Montezumæ Link.
Ephedra altissima Desf.
Aristotelia Maqui L'hér.
Acanthus lusitanicus Hort.
Eucomis punctata L'hér.
Richardia æthiopica Kth.
Rubus australis Forst.
Begonia discolor R. Br.

De toutes les plantes ci-dessus désignées, pas une n'a été couverte; elles ont passé l'hiver à l'air libre, et cultivées dans l'Ecole

(1) Gelé jusqu'au raz de terre.

(2) Gèle tous les ans de la tige, mais repousse du pied.

(3) Gèle tous les ans, mais repousse facilement du pied.

de Botanique. On pourrait peut-être croire que, cultivées dans des endroits spéciaux, elles se trouvent abritées par des murs, maisons, taillis, etc. Il n'en est pas ainsi ; le jardin de Brest est trop petit ; il ne couvre qu'un hectare qui est destiné à la Botanique. Il n'y existe pas de parties ornementales, ni de carrés pour les fruitiers, les légumes, etc., ni d'autres abris que les serres.

III. *Végétaux de pleine terre qui ont péri par l'effet de l'humidité pendant l'hiver 1871-1872, au jardin botanique de Brest.*

Bambusa viridi-glaucescens Carr.
Imperata cylindrica P. Beauv.
Lilium tigrinum B. Mag.
Zephyranthes rosea Ldl.
Pontederia cordata Linn.
Campanula nobilis Ldl.
— carpatica Linn.
Platycodon grandiflorum A. DC.
Lobelia splendens Willd.
— fulgens Willd.
Scorzonera hispanica Linn.
Catananche cœrulea Linn.
Senecio Cineraria DC.
Helichrysum orientale Linn.
Ammobium alatum Bot. Mag.
Plagius ageratifolius l'Hérit.
Pyrethrum carneum Bieb.
Achillea filipendulina Lamk.
— Ageratum Linn.
Anthemis aurea DC.
— tinctoria Linn.
Asclepias incarnata Linn.
Cantua dependens Pers.
Polemonium mexicanum Cerv.
Phlox verna Linn.
— paniculata Linn.
— candida Pers.
— maculata Linn.
Convolvulus Cneorum Linn.
Anchusa italica Linn.
Ramondia pyrenaica Rich.
Mandragora vernalis Bert.
Nicotiana glauca Grah.
— Wigandioides Hort.
Fabiana imbricata R. et P.
Linaria vulgaris Mill.
— striata DC.
Diplacus glutinosus Nutt.
Mimulus moschatus Linn.
Digitalis parviflora Jacq.
— ferruginea Linn.
Callicarpa americana Linn.
Eremostachys laciniata Bge.
Glechoma hederacea Linn.
Prunella laciniata Linn.
— grandiflora Linn.
Ajuga reptans Linn.
Calamintha officinalis Mœnch.
Thymus vulgaris Linn.
Amaracus Dictamnus Bth.
Mentha piperita Linn.
— sylvestris Linn.
Monarda fistulosa Linn.

Salvia verbenaca Linn.
Lysimachia Ephemerum.
Lubinia spathulata Vent.
Hypericum pulchrum Linn.
— elodes.
— linearifolium Vahl.
Kitaibelia vitifolia Willd.
Malva moschata Linn.
Geranium phæum Cav.
Ungnadia speciosa Endl.
Vesicaria utriculata Lamk.
Cochlearia glastifolia Linn.
Anemone virginiana Linn.
Helleborus fœtidus Linn.
Delphinium omnes var.
Urtica dioica Linn.
Rumex scutatus Linn.
Phytolacca decandra Linn.
Dianthus plumarius Linn.
— capitatus DC.
— superbus Linn.
Gypsophila scorzoneræ folia DC.
— paniculata Linn.
Silene inflata Sm.
Lychnis sylvestris Willd.
— dioica Linn.
Saponaria ocymoides Linn.
Agrostemma coronaria Linn.
Cerastium tomentosum Linn.
Polycarpon tetraphyllum Linn.
Sempervivum calcareum.
Sedum acre Linn.
— hispanicum Linn.
Saxifraga Cotyledon Linn.
Heuchera himalayensis Dcne.
Escallonia illinita Presl.
Eryngium yuccæfolium Michx.
Cicuta occidentalis Dgl.
Œnanthe fistulosa Linn.
Seseli gummiferum Sm.
Gaura Lindheimeri Eng.
Œnothera tetraptera Linn.
— fruticosa Linn.
Jussiæa grandiflora Michx.
Lythrum alatum Pursh.
Cuphea cordata R et P.
— eminens Planch.
Daphne collina Sm.
Ceanothus divaricatus.
Rhamnus frangula Linn.
Mespilus pyracantha Linn.
Rosa indica.
Lupinus polyphyllus R. Br.
Trifolium hybridum Linn.
Robinia hispida Linn.
Phaca astragalina DC.
Oxytropis campestris DC.
Astragalus alopecuroides.
Vicia sepium Linn.
Coronilla glauca Linn.
Onobrychis petrea Desv.
— sativa Lamk.

N. B. Le thermomètre n'est pas descendu au-dessous de 4° cent., pendant l'hiver de 1871-1872.

RAPPORTS.

Rapport sur les Phlox de M. Gillard ;

M. Vor. Lesueur, Rapporteur.

Le 15 juillet dernier, une Commission désignée par M. le Président de la Société, qui était composée de MM. Bachoux, Quihou, L. Thibaut, Walker, et Vor Lesueur, s'est rendue chez M. Gillard, jardinier, dans la propriété de Mme Delamarre, Parc des Princes, à Boulogne, pour y examiner une collection de *Phlox* de semis.

Cette collection, composée d'environ 500 pieds, renferme de très-belles plantes, et la Commission a cherché, parmi les plus remarquables, les douze variétés suivantes qui ont été nommées par M. Gillard :

Madame Delamarre : fleur carnée, centre laque. Plante pyramidale.

Souvenir de la Commission : violet clair, formant une magnifique pyramide de fleurs.

Monsieur Delamarre : rose très-légèrement saumoné.

Henriette Delamarre : blanc pur.

Madame Théodore : saumon orangé, fleur parfaite. Plante demi-naine.

Madame Casimir : saumon rosé ; pyramidale.

Emile Gillard : saumon vif, floraison abondante.

Empereur des saumons : saumon orangé très-vif, centre carmin vif. Ces fleurs prennent, en s'épanouissant, un ton cuivré qui donne à la plante un coloris très-remarquable.

Maria Gillard : mauve, centre carminé.

Mademoiselle Varin : saumon violacé ; pyramidale.

Héléna Chevalier : carmin très-vif.

Monsieur Malèze : rose carminé, très-éclatant.

La Commission, reconnaissant un mérite réel à ces plantes et désirant encourager M. Gillard à continuer ses semis, demande l'insertion de ce Rapport au Journal de la Société.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS.

COMPTE RENDU DE LA TRENTE-NEUVIÈME EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ORLÉANS;

Par M. B. VERLOT.

MESSIEURS,

Le 5 juin dernier, la Société d'Horticulture d'Orléans ouvrait sa trente-neuvième Exposition. Permettez-moi de vous signaler les faits les plus intéressants de cette fête florale, soit en appelant votre attention sur la beauté de quelques collections, soit en vous signalant les plantes que recommandait le mérite de la nouveauté.

Orléans, vous ne l'ignorez pas, est, à cause de son climat et de la nature de son sol, justement renommé pour ses cultures de plantes arborescentes fruitières ou d'agrément; là aussi la culture maraîchère est depuis longtemps exercée avec sagacité; là enfin, sans avoir atteint la même importance ou le même développement, l'horticulture proprement dite a, grâce à l'exemple donné par plusieurs amateurs émérites, grâce aussi à l'influence de la Société d'Horticulture qui est toujours heureuse d'avoir à sa tête le vénérable M. Porcher, l'horticulture proprement dite ne cesse pas, ainsi que l'attestaient cette fois encore les produits que nous avons eu occasion d'examiner, d'occuper le rang qu'Orléans a depuis longtemps conquis dans cette branche du jardinage.

C'était dans un jardin anglais abrité par une tente et dont le dessin et l'exécution honoraient l'auteur, que se tenait l'Exposition. La forme de ce jardin improvisé était celle d'un parallélogramme : une petite rivière alimentée par les eaux d'un rocher situé à l'extrémité et sur lequel on avait placé des plantes grasses, rupestres ou à feuillage décoratif, le parcourait dans sa longueur, dans un gazon des plus frais que sillonnaient des allées sinueuses. On avait, sur des points définis, établi des massifs ou des corbeilles destinés à recevoir les plantes. C'est là que, avec un goût digne d'éloges, la Commission avait groupé soit des collections de variétés appartenant à un même type spécifique, soit d'espèces ou variétés de genres distincts, mais ayant toujours

entre elles des affinités sinon scientifiques, du moins horticoles. Des plantes décoratives placées isolément sur le gazon contribuaient à la beauté de l'ensemble; enfin les légumes occupaient une plate-bande circulaire. Quant aux objets d'art et d'industrie appliqués à l'horticulture, ils avaient été installés en dehors et à l'entrée même du jardin.

Les produits maraîchers eussent été plus nombreux si la grêle, survenue quelques jours avant l'ouverture de l'Exposition, ne les avait détruits ou fortement endommagés, surtout dans le quartier Saint-Marceau, c'est-à-dire dans la partie de la ville où les maraîchers ont depuis longtemps établi leur culture. Les légumes présentés venaient de loin, mais ils n'en étaient pas moins remarquables et représentaient bien tous ceux que pouvait offrir la saison. Le lot de M. Nicolas Bigot, de Beaugency, a obtenu la médaille d'or de la ville.

Parmi les plantes légumières-fruitières, le Fraisier est sans contredit l'une de celles dont la culture est fort suivie à Orléans ou dans les environs; on doit même à ces contrées quelques variétés remarquables cultivées aujourd'hui sur une vaste échelle. Il n'était donc pas étonnant de trouver là quelques Fraisiers de semis. L'un d'eux surtout, présenté par M. Gaillard Narcisse, était des plus remarquables. C'était, ainsi que l'attestaient les douze potées présentées, une variété remontante très-productive; en effet, chacune d'elles était abondamment munie de fruits mûrs, de fruits jeunes et de fleurs épanouies ou à l'état de boutons. Le Jury accorda au présentateur de ce Fraisier une médaille de première classe, en laissant à la Société d'Horticulture le soin d'élever ultérieurement cette récompense, s'il y avait lieu.

A M. Foucard d'Olivet, qui a obtenu une médaille d'or, l'Exposition devait deux splendides collections formées, l'une de *Pelargonium* grandiflores et fantaisie, l'autre de *Pelargonium inquinans* simples et doubles et de *Pelargonium zonale*. Il n'était, je crois, guère possible de se trouver en présence de réunions plus belles. Toutes les qualités recherchées qui font de ces plantes l'ornement par excellence des serres tempérées et souvent aussi des massifs étaient réunies : culture irréprochable, état parfait de floraison, enfin nombre et variétés choisies et bien déterminées.

Rappelons encore, comme ayant mérité les suffrages du Jury, le *Pandanus utilis* de M. Pignard fils, jardinier chez M. Daudies; les Agaves, Cactées et autres plantes de serres chaude et tempérée de M. A. Leveau; les fortes Azalées de M. Th. Grangé dont le nom bien connu est toujours l'un des premiers proclamés aux Expositions d'Orléans.

Mais ce qui a surtout attiré notre attention et ce qui intéressera vivement la presse horticole en raison des services que la plante nouvelle qui en fait l'objet est appelée à rendre, c'est l'exhibition par M. Dubois (Désiré), rue de la Mouillère, à Orléans, de 19 jeunes Bouleaux ordinaires (*Betula alba*) à feuilles pourpre foncé. L'apparition d'une forme aussi curieuse d'un arbre qui joue un grand rôle dans l'ornementation des parcs et jardins paysagers sera, pensons-nous, fort bien accueillie. Le *Betula alba* var. *purpurea* ou *erythrophylla*, qui fut trouvé par l'exposant dans un semis de Bouleau ordinaire, puis greffé et multiplié par lui, est au *Betula alba*, dont il réprésente assez exactement le port et la végétation, autant qu'on pouvait en juger par les individus présentés, ce que sont le Noisetier pourpre et le *Fagus purpurea* au *Corylus tubulosa* et au Hêtre commun.

L'industrie horticole figurait par un certain nombre d'objets dignes d'attention. Ainsi la poterie locale pour plantes de serres, semis, etc. ; diverses pompes élévatoires dont l'usage est très-répandu dans Orléans même et ses environs; des grilles rustiques en fer forgé; une serre, etc. Signalons enfin comme produits se rattachant intimement à l'horticulture les petits vases et corbeilles portatives garnis de plantes grasses variées, qu'avait exposées madame E. Delaire. Ces sortes d'ornements si répandues en Allemagne tendent à prendre en France une certaine diffusion; puis, du même exposant, les bouquets formés de Graminées sèches naturelles ou teintes et d'un petit nombre d'autres plantes qui, par la consistance plus ou moins scarieuse des parties de leurs fleurs, sont d'une conservation et d'une dessiccation faciles.

Au total, Messieurs, la trente-neuvième Exposition horticole d'Orléans a été, malgré les tristes événements politiques qui l'ont précédée, malgré aussi les ravages occasionnés quelques jours auparavant par une gelée des plus intenses, interressante à divers

points de vue. On n'y trouvait pas, il est vrai, ces collections d'espèces ligneuses d'ornement ou d'utilité dont les pépinières d'Orléans possèdent cependant tant de sortes distinctes; on n'y trouvait pas non plus, à cause du fait indiqué plus haut, de nombreux légumes; mais ceux qui étaient présentés soutenaient dignement la réputation ancienne des maraîchers d'Orléans; les plantes de serre tempérée, notamment les *Pelargonium*, auraient brillé aux Expositions les plus élégantes; enfin il y avait une plante nouvelle, le Bouleau pourpre, qui est probablement appelé à un grand avenir, et ce n'est pas, vous le savez, une chose commune que la présence d'une plante vraiment nouvelle dans les Expositions, fussent-elles même internationales. Le Jury a compris l'importance de ce fait horticole, et si la distinction honorifique dont il a favorisé l'obtenteur de cette plante a pu surprendre au premier abord, elle nous paraît à nous parfaitement justifiée.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

Résultats d'Expériences sur la variation ou la production de Variétés dans les Plantes;

Par le professeur Hermann Hoffmann.

La question de la variation dans les plantes, c'est-à-dire des modifications que peut subir un type végétal de manière à revêtir des formes plus ou moins dissemblables, est l'une de celles qui intéressent le plus la botanique et l'horticulture. On pourrait même dire que c'est la question fondamentale pour ces deux branches des connaissances humaines, car d'elle seule et de sa solution peut découler toute notion précise et solide relativement aux espèces et aux variétés, à leur origine, à leur enchaînement, à leur production, soit dans la marche normale de la nature et par la suite des temps, soit dans la culture et sous l'influence des actions exercées par les soins de l'homme. C'est donc à bon droit que tous les naturalistes s'en préoccupent vivement, et la Société

centrale d'Horticulture de France a montré que, de son côté, elle en appréciait toute l'importance lorsque, à la date de quelques années, elle en a fait l'objet d'un concours spécial.

M. Hermann Hoffmann, le savant professeur de Giessen, a dirigé depuis déjà longtemps son attention vers ce sujet d'un intérêt majeur. Afin de l'élucider aussi complétement qu'il lui était possible, dès 1855, il a commencé à en faire l'objet d'expériences suivies qu'il a poursuivies jusqu'à ce jour, et qui lui ont fourni la matière de divers travaux publiés par lui successivement. En 1869, il a tiré de ces expériences et de leur discussion les éléments d'un travail étendu dans lequel il s'est proposé surtout d'établir solidement la notion de l'espèce et de la variété ; enfin tout récemment, dans la *Botanische Zeitung* ou Gazette botanique, n° 29 (19 juillet 1872), il a donné un résumé concis de ce que ses observations et ses expériences lui ont appris, jusqu'à ce jour, à cet égard. C'est ce résumé dont nous mettrons sous les yeux des lecteurs du *Journal* une traduction abrégée dans plusieurs passages, afin d'ajouter un nouveau document d'une valeur incontestable à ceux qui leur ont été déjà présentés, dans cette publication, soit par le mémoire couronné de M. Verlot, soit par différentes notes qui y ont été insérées à diverses époques.

A. *Causes de la variation.*

En somme, elles sont inconnues.

Influences chimiques. — Chez l'*Hortensia*, certains mélanges de terre, dont la nature n'est pas suffisamment connue, déterminen la coloration en bleu de la fleur qui est naturellement rose. On peut même circonscrire ce bleuissement, pendant quelque temps, à des branches déterminées en entourant les racines qui correspondent à ces branches avec la nature de terre qui produit cette coloration.

Les autres plantes pour lesquelles on a changé la composition chimique du sol n'ont pas présenté de variation corrélative ni constante, soit pour la couleur, soit pour la forme, dans leurs racines, leurs tiges, leurs feuilles, leurs fleurs ou leurs fruits, pas plus que pour la villosité, la poussière glauque, etc. De plus, chez la Pensée (*Viola tricolor hortensis*), les pieds cultivés montrent

souvent *sur la même tige* des fleurs les unes violettes, les autres jaunes, de grandeur inégale. Des faits analogues quant à la coloration des fleurs peuvent s'offrir également chez le *Papaver Rhœas*, var. *Cornuti*, chez les *Rosa punicea*, *lutea*, chez les Haricots dont la même gousse peut réunir des grains différents pour la grosseur et pour les dessins; enfin, sous le rapport de la conformation, on voit des inégalités analogues chez le *Papaver somniferum* var. *monstrosum polycarpum*, puisque des fruits ayant la manière d'être qui distingue cette variété peuvent se trouver sur des tiges qui portent en même temps des fruits ayant la constitution normale; ces différents faits rendent fort peu vraisemblable l'idée que la diversité de composition chimique du sol puisse être la cause de la variation.

On est conduit encore à penser que la variabilité est le résultat d'une activité *intérieure* et spontanée, si l'on se rappelle que le phénomène du *dimorphisme*, soit habituel, soit accidentel, peut s'offrir, chez les espèces les plus diverses, sur une seule et même tige, dans les conditions d'une indépendance complète des influences extérieures : c'est ainsi que des Composées portent simultanément des capitules les uns avec, les autres sans rayons; que des fleurs de deux sortes existent chez des Orchidées, des Labiées, des Violettes, la Fritillaire impériale, etc.; ou que deux formes de fruits sont produites chez le *Vicia amphicarpa*, (le *Ceratocapnos*), etc.

Le *sel marin* (chlorure de sodium) ajouté en forte proportion à la terre ou en ayant été retiré le plus possible n'a causé aucun changement de forme ni de couleur, pour un organe quelconque, chez l'*Atriplex latifolia*, le *Plantago maritima*, les *Polygonum aviculare* et *amphibium*, le *Glaux maritima*.

Le *zinc* n'a exercé non plus aucune influence sur le *Viola lutea* var. *multicaulis* (*calaminaria*), le *Viola tricolor*, le *Thlaspi alpestre*.

La *chaux* n'a nullement influé sur le *Gypsophila repens*, les *Silene rupestris* et *quadrifida*, l'*Erigeron uniflorus*, le *Raphanus Raphanistrum*, les *Viola tricolor* et *lutea*, l'*Herniaria glabra*. Ajoutée au sol elle n'a pas nui à la végétation des espèces qui sont réputées *redouter* cette matière, et réciproquement la pauvreté

du sol en cette même substance n'a pas empêché de prospérer les plantes qui sont classées comme aimant le calcaire ou comme y tenant essentiellement.

Fumure. Une nutrition abondante dans une terre bien fumée a augmenté la variation (*déjà commencée sans cela*) chez le *Viola tricolor*. Dans les autres cas, elle n'a déterminé qu'un plus fort accroissement des plantes. On ne peut pas dire, d'un autre côté, que, chez les variétés tranchées, les plantes les mieux nourries aient montré avec le plus de constance la variation qui les atteignait, car quelquefois les plus vigoureuses elles-mêmes rétrogradent. — Dans l'état sauvage, les variétés, même les plus tranchées, ne sont peut-être pas plus rares que dans les jardins (*Aquilegia vulgaris plena cornucopioides, Papaver Rhœas flore pleno, ocellata*, etc.) ; mais elles disparaissent promptement par l'effet du croisement, la culture n'étant point là pour les conserver.

L'*eau* agissant soit par sa pression, soit par son abondance qui donne l'humidité, soit enfin par son défaut qui cause la sécheresse, n'a exercé aucune influence sur la variation des plantes. Relativement à la pression, le *Polygonum amphibium* n'a présenté aucune différence quand il croissait dans la profondeur de l'eau ou à l'air. Peut-être l'enfoncement, qui était de 0m65, n'était-il pas suffisant pour agir. Antérieurement la même espèce croissant à un mètre de profondeur, dans l'eau courante du Lahn, n'avait produit que des feuilles nageantes en grand nombre, qui, lorsque la plante a été cultivée dans un bassin du Jardin botanique, ont fait entièrement défaut et ont été remplacées par des feuilles aériennes. On sait que d'autres observateurs ont obtenu des résultats partiellement différents et déterminé artificiellement la production de feuilles nageantes. — D'après mes observations, la formation des feuilles nageantes n'est sûrement pas due à *l'influence directe* de l'eau, mais à une variation spontanée et d'habitude. Chez les plantes inférieures, l'influence de l'eau (et des milieux en général) pour modifier les formes paraît être souvent beaucoup plus grande, dans nombre de cas, que chez celles d'ordre plus élevé, comme on le voit pour le ferment, les *Penicillium*, *Mucor*, *Saprolegnia*, *Achorion*, et aussi, d'après Famintzin, pour des Algues inférieures, comme *Chlorococcum*, etc.

La *température*, haute ou basse, agissant à l'époque de la fécondation ou de la germination, est restée sans action sur la formation de variétés.

Il en a été de même de la *lumière* et de l'obscurité.

Le *temps* (beau ou mauvais) paraît avoir une certaine influence sur la variation ; ainsi, en 1871, le *Papaver Rhœas*, à une certaine époque, a formé simultanément, plusieurs variétés remarquables en plein champ et dans une vieille planche de jardin ; ces variétés n'avaient pas été vues auparavant et on ne les a pas revues ensuite. Cependant il est essentiel de dire que, à la même époque, d'autres plantes (même annuelles) n'ont rien offert d'analogue. Peut-être faut-il chercher plus haut l'origine de cette variation et la voir dans l'époque à laquelle s'étaient développées les graines d'où sont venues ces variétés.

Climat. Tandis que, chez un petit nombre d'animaux, il semble qu'on a reconnu une influence du climat, aucun résultat du même genre n'a été obtenu d'une manière parfaitement incontestable sur des plantes. On ne peut d'ailleurs ranger parmi les variétés les formes d'*accommodation*, telles que les sortes hâtives et septentrionales du Maïs, dans l'Amérique du nord et en Russie, les Blés et Seigles d'hiver et de printemps, dont on peut déterminer très-rapidement la transformation ; telles encore que les formes toujours vertes de nos végétaux à feuilles tombantes, comme la Vigne et le Pêcher, quand ils sont cultivés dans les régions tropicales, formes qu'on peut produire artificiellement dans les serres. On a eu tort de présumer que l'*Aster alpinus* s'est transformé en *Aster Amellus*, par la suite des générations, dans les localités basses. Le *Dianthus seguieri* ne s'est pas non plus changé en *D. Carthusianorum*. De même le Haricot à gousses rouges (*Phaseolus vulgaris sphœricus* var. *hœmatocarpos*) cultivé à Gênes et à Palerme, d'un côté, à Giessen, de l'autre, est resté parfaitement le même.

Le *croisement* spontané entre espèces différentes cultivées dans des planches adjacentes, n'a pu être reconnu dans un seul cas comme cause de variation (*Phaseolus*, *Nigella*, *Adonis*, *Anagallis*).

Réciproquement la *fécondation directe* d'une plante par elle-même (ou du moins la possibilité de cette fécondation) paraît assurer, à un certain degré, la pureté des formes. Il n'est pas hors

de propos de faire observer à cette occasion que des fleurs ou des inflorescences enfermées dans des poches qui les rendent incessibles aux insectes, fructifient plus ou moins complétement ou même abondamment, chez les espèces suivantes : *Phaseolus multiflorus*, *P. vulgaris*, *Hordeum vulgare* var. *trifurcatum*, *Papaver Rhœas*, *P. alpinum*, *P. somniferum*, *Triticum turgidum villosum*, *T. compositum*, *Nigella damascena*, *Adonis æstivalis*.

Dès lors les variations qu'on observe chez le *Papaver Rhœas* et autres ne peuvent être attribuées à des croisements ou à des mélanges. Réciproquement si, comme on le voit toujours, dans la culture attentive d'une variété pure et isolée, on observe presque toujours un nombre plus ou moins grand de retours à la souche primitive, il n'y a, dans ces cas, aucun motif pour expliquer ces retours au type par une action du pollen de ce type qui aurait opéré un croisement sans qu'on s'en fût aperçu ; mais on doit y voir plutôt l'effet d'une activité spontanée et intérieure, l'atavisme.

Le *moment de la fécondation* s'opérant tantôt de bonne heure, tantôt tard après que l'ovule est arrivé à l'état adulte, a exercé une influence considérable sur la coloration des fleurs, sur les plantes issues de cette fécondation, chez le *Lychnis vespertina*.

L'*âge* a influé notablement sur la couleur des fleurs, chez quelques pieds cultivés de *Viola lutea tricolor* ; mais il n'a déterminé qu'une altération de couleur qu'on ne peut pas plus attribuer à la variation que celle qui a lieu naturellement dans les fleurs d'*Orobus*, *Pulmonaria* ou *Myosotis versicolor*.

La *durée de la culture* augmente peut-être la tendance à varier (*Papaver Rhœas*, *Phaseolus vulgaris sphæricus hæmatocarpos*).

B. *Etendue de la variation.*

Chez les *Phaseolus vulgaris* et *multiflorus*, la variation est si considérable qu'elle efface presque la distinction non-seulement des diverses variétés (par exemple du *multiflorus*), mais encore de ces deux espèces elles-mêmes. Car il ne persiste maintenant, parmi tous leurs caractères distinctifs connus, que celui des cotylédons épigés et hypogés.

Entre toutes les plantes mises en expérience, c'est le Coquelicot, *Papaver Rhœas*, qui, après le *Viola tricolor*, a offert la

variation la plus considérable pour la couleur de la fleur. Ensuite vient l'*Helianthemum polifolium*.

Le *Raphanus sativus* paraît passer au *Raphanistrum*, quant au fruit, par l'intermédiaire de la variété *caudatus*.

Le *Lactuca Scariola* se relie génétiquement au *L. virosa* et par des formes de transition au *L. sativa*.

Le *Prunella grandiflora*, les *Viola tricolor et lutea*, le *Papaver Rhœas* varient, pour la grandeur des fleurs, plus que du simple au double.

Le *Lychnis vespertina* passe au *L. diurna*.

Direction de la variation. Elle se présente dans l'intérieur d'un caractère typique déterminé et nettement circonscrit, et dans une étendue également déterminée, ce qui indiquerait une pluralité de formes originaires des organismes actuels. En général, la *variation* consiste dans la production d'un arrêt ou dans un développement luxuriant des propriétés typiques. Cela s'applique non-seulement aux formes, mais encore aux couleurs, et aussi à l'état sous lequel se montrent des organes homologues, comme quand des anthères se changent en carpelles, des pétales en sépales, etc. Elle consiste aussi en répétitions d'organes, comme dans les prolifications de Roses, de Poires, de Figues; dans un dédoublement des organes floraux, ou dans un avortement complet. Il n'y a pas de limite tranchée entre variations et monstruosités.

Des pétales à bord entier se divisent selon la direction des nervures, comme chez le Pavot somnifère, ou émettent des saillies, comme dans l'*Eschscholzia californica*.

Les caractères d'insertion dans les fleurs varient dans le sens du plus ou du moins, par exemple dans le Poirier dont le calyce devient tout à fait partagé et libre.

La symétrie peut passer à une régularité complète, comme dans les pélories des *Linaria*.

Les variations de couleur se meuvent uniquement dans un secteur circulaire déterminé, et non dans le cercle chromatique complet; elles ne s'étendent donc pas à certaines couleurs.

Jusqu'à ce moment la culture par semis des formes-types des *Primula elatior* et *officinalis* n'a montré à M. H. Hoffmann qu'une faible tendance à la variation chez ces espèces.

C. *Fixation des variétés.*

Généralement, quelque soin qu'on mette à la sélection des porte-graines et au choix de la pureté des graines, il s'opère un retour partiel au type, à un degré plus ou moins élevé ; c'est du moins ce qui a lieu avec la reproduction sexuelle. — Le retour à la forme-type s'opère tantôt très-vite, tantôt seulement après une longue série de variations, — peut-être plus lentement pour les variétés qui sont cultivées depuis longtemps, comme la Carotte cultivée (*Daucus Carota sativa*).

Dans la catégorie de ces variétés qui retournent à leur type, comme n'augmentant pas malgré la sélection, quand on les multiplie par graines, ou comme n'étant pas généralement susceptibles d'être fixées, on peut ranger les suivantes : *Papaver Rhœas* var. *plena*, var. *ocellata* (*Cornuti*), *Triticum turgidum* var. *compositum*, *Phaseolus multiflorus* (toutes les variétés de fleurs et de graines qui ont été mises en expérience), *Phaseolus vulgaris sphæricus* à gousses et graines rouges, toutes les variétés de Choux, *Raphanus sativus* (Raiforts et Radis), *R. Raphanistrum* (jaune, blanc, rouge), diverses sortes de Pois, *Clarkia pulchella* var. blanche et frangée, *Eschscholtzia californica*, var. *albiflora*, *croceo-striata*, etc., *Ranunculus nemorosus* et *polyanthemus*, *Celosia cristata* forme fasciée, *Collinsia bicolor* var. à fleur blanche, *Gilia tricolor* var. à fleur blanche, *Glaucium corniculatum* var., *Gomphrena globosa* à fleur rouge, *Nigella damascena* var. *coarctata*, *fimbriata*, *pentastyla*, *hexastyla*, *Daucus Carota sativa* (qui peut se réduire à l'état du *sylvestris* jusqu'à être complétement identique, dans toutes ses parties, avec la plante sauvage, spontanée, et réciproquement, comme M. H. Hoffmann l'a reconnu), *Lactuca Scariola* et *virosa*, *Prunus insititia* (les Pruniers de Reine-Claude et autres paraissent sortir du *Prunus spinosa* ou Prunelier), *Viola tricolor arvensis* et *hortensis*, etc.

On a vu la tendance d'une variété à se fixer paraissant augmenter avec le temps chez le *Specularia Speculum* var. *albiflora*, *Helianthemum polifolium* var. *albiflora*.

D'un autre côté, on a constaté la possibilité de se fixer par la voie de la reproduction sexuelle, chez les plantes suivantes :

Sedum album var. *albissimum*, forme que des transitions démontrent n'être qu'une variété du type de l'espèce ; *Salvia Horminum*, var. à bractées rouges ; *Nigella damascena* var. *monstrosa* (*polysepala apetala*), pour laquelle on a démontré qu'elle dérive de la forme type, et qui, après qu'elle a présenté au commencement quelques retours au type, s'est montrée fixée, à Giessen (H. Hoffmann), à Francfort (J. Ziegler), à Monsheim (W. Ziegler), tandis qu'à Marburg (Wigand), elle a offert chaque année, de 1867 à 1870, plusieurs retours au type ; *Linum usitatissimum*, var. à fleurs blanches, qui s'est montrée constante, reproduite par voie de semis, dans une série, pendant trois années, avec quelques retours pendant la première année ; dans une autre série, pendant quatre années sans un seul retour ; *Avena sativa*, var. *aristata* qui a été constante pendant cinq générations. — Ces différents cas peuvent être invoqués comme appuyant plus ou moins l'hypothèse de la descendance ou évolution.

Pour le *Phaseolus vulgaris*, des expériences poursuivies par l'auteur, de 1855 à 1868, avaient déjà établi que les variétés dont on peut observer sûrement et directement la dérivation *ne peuvent* être fixées ; la même inconstance a été constatée pour elles ultérieurement. Il ne resterait donc provisoirement comme fixées ou susceptibles de l'être que les sortes dont on ne peut démontrer avec sûreté qu'elles dérivent du *Phaseolus vulgaris*, et relativement auxquelles on reste conséquemment dans le doute pour savoir si ce sont des espèces ou des variétés. Ici rentre (à la vérité, après une expérience d'une seule année) le *Phaseolus derasus* Schrank, à petites graines noires. Mais le fait que, parmi les sortes qui rentrent dans cette catégorie, celle que M. H. Hoffmann a cultivée le plus longtemps (*Phas. vulg. sphæricus hæmatocarpus*) s'est mise à varier au bout de 16 années de culture et s'est alors changée en d'autres sortes, ce fait ne parle pas en faveur de l'idée que ces Haricots soient des types particuliers et fixés. M. Martens a obtenu le même résultat, du moins quant à plusieurs des sortes les plus tranchées.

Peut-être faut-il ranger encore dans la même catégorie des variétés fixables et fixées les formes suivantes, en tant qu'on a réussi à établir génétiquement ou par des transitions leur valeur comme

véritables variétés, ce qui n'est encore que l'exception, tandis que, d'un autre côté, bien des raisons viennent appuyer l'idée que ce sont de bonnes espèces, c'est-à-dire qu'elles ne dérivent pas l'une de l'autre, de la même manière par conséquent que le mouton ne vient pas de la chèvre, ni le cheval de l'âne.

Atropa Belladonna typica lutea (deux formes dont le croisement est fécond, et qui donnent ainsi un produit identique à l'*Atr. Bell. typica*).

? *Anagallis phœnicea : cærulea.*

Datura Stramonium : Tatula.

Triticum turgidum : villosum, glabrum.

Hordeum vulgare (cœleste) : trifurcatum.

Avena sativa : orientalis.

Adonis æstivalis miniata : citrina.

Papaver alpinum fol. *angustissimis et latioribus.*

Myosotis sylvatica : cærulea et albiflora.

M. H. Hoffmann a réussi, pour plusieurs formes typiques, à en faire dériver des formes améliorées, par exemple pour le *Papaver Rhœas*, pour le *Daucus Carota sylvestris* transformé plus ou moins complétement en Carotte cultivée, pour le *Viola tricolor arvensis* amené à l'état de Pensée des jardins.

Conséquences finales. La variation est déterminée par une tendance intérieure (sauf des exceptions sans importance, qui ont besoin d'être examinées avec soin). L'influence des milieux qui, dans la nature, semble s'exercer si fréquemment sur la variation des plantes et leur forme (par exemple des plantes des hautes montagnes) repose sur la variation *spontanée* avec *adaptation* de la forme la plus convenable à des circonstances particulières données. Ce résultat parle en faveur de la sélection naturelle dans le sens de Darwin ; tandis qu'on voit par ce qui précède que la filiation des espèces par descendance au moyen de la fixation de variétés exige de nouveaux éléments de démonstration.

NOTES DIVERSES EMPRUNTÉES A DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

Nouveau lien végétal importé du Japon.[1] — Les journaux allemands nous apprennent que, depuis quelque temps, on apporte

du Japon en Europe un nouveau genre de lien qui remplace, dit-on, avec avantage le liber de Tilleul, et qu'on appelle *Raphia*. Une maison de Hambourg en a fait venir dernièrement une grande quantité qu'elle vend au prix de 25 thalers les 100 livres, ou 97 fr. 50 les 50 kilog. C'est, dit le journal de Hambourg, un excellent lien végétal, qui paraît surtout excellent pour lier les greffes en écusson, à cause de sa grande résistance et de sa remarquable flexibilité. La longueur des rubans qu'il forme est d'environ un mètre ou un peu plus, et leur largeur est d'un ou deux centimètres. Ces sortes de rubans sont très-minces, absolument sans nodosités, et faciles à subdiviser en bandes plus étroites. On n'est pas certain de l'espèce de végétal qui fournit ce nouveau genre de lien, mais il est à présumer que c'est le Palmier nommé *Raphia tædigera* (*Sagus*).

Ajoutons que c'est la matière au sujet de laquelle M. Martin Müller, de Strasbourg, Membre de la Société, a écrit une lettre destinée à faire connaître ce nouveau genre de lien, dont il a envoyé en même temps un échantillon. La lettre de M. Martin Müller a donné lieu, dans la séance du 22 août dernier, à une conversation dont on trouvera plus haut le résumé, dans le procès-verbal de cette séance, page 462 et dans le cours de laquelle a été mise en évidence la supériorité des ligatures faites avec les feuilles de notre *Sparganium ramosum*, au moins pour maintenir les greffes en écusson.

Une Primevère à fleur bleue. — On lit dans le *Gartenflora* une courte note qui annonce la production certainement inattendue d'une Primevère à fleur bleue. « M. Leichtlin, dit le Journal allemand de M. Regel, nous apprend qu'un pasteur anglais a obtenu une variété à fleur bleue du *Primula elatior*. Personne n'aurait cru à la possibilité d'un pareil résultat ; mais M. Leitchtlin est parvenu à se procurer un petit pied de cette plante. Au moment où écrit cet amateur distingué, ce pied commence à fleurir et les fleurs en sont bien réellement bleues. »

Communication de la panachure par la greffe. — Les lecteurs de ce *Journal* se rappellent sans doute les faits qui leur ont été signalés, d'abord dans une lettre de M. Lemoine, l'horticulteur bien connu de Nancy, ensuite dans un article spécial, et desquels

il semblait résulter que la greffe peut, dans quelques cas, communiquer certains caractères, entre autres la panachure, au sujet qui l'a reçue. Ces faits étaient parfaitement précis ; ils semblaient donner une démonstration aussi concluante qu'on puisse en obtenir dans le domaine des sciences naturelles. Cependant quelques personnes, disposées à ne jamais admettre ce qui les étonne, en ont contesté et la réalité et l'explication. C'est pour ce motif en partie que nous croyons devoir reproduire aujourd'hui une note publiée dernièrement dans le *Journal of the Royal Horticultural Society of London* (cahiers 9-10 du 3e vol.; 1872. p., XIII) dans laquelle sont relatées de nouvelles observations du même ordre que les premières et tout aussi concluantes.

Le Dr Masters, dit le Journal anglais, a présenté à la Société d'Horticulture de Londres, de la part de MM. Downie, Laird et Laing, plusieurs *Abutilon* greffés, chez lesquels on voyait l'action du sujet sur la greffe, et celle de la greffe sur le sujet. Ainsi l'*Abutilon megapotamicum* (qui a les feuilles uniformément vertes), ayant été greffé sur l'*A. Thomsoni* (qui a les feuilles panachées) est devenu panachée comme l'était le sujet. L'*A. Thomsoni*, quand il a été greffé sur l'*A. megapotamicum* a déterminé la production de pousses panachées aussi bien sur le sujet à feuillage vert naturellement que sur la greffe elle-même. L'*A. Thomsoni* a été greffé sur l'*A. megapotamicum* et ensuite les pousses en ont été pincées fortement; cette opération a forcé à s'ouvrir les yeux ou bourgeons qui se trouvaient sur le sujet, et les jets qui en sont provenus avaient leurs feuilles panachées. Un autre *Abutilon*, l'*A.* Duc de Malakoff, ayant été greffé sur l'*A. Thomsoni*, est devenu également panaché; de telle sorte que la plante panachée, qu'elle ait été employée comme sujet ou comme greffe, a eu la faculté de communiquer sa panachure aux feuilles des pousses qui se sont produites plus tard. Après avoir exposé ces faits et en avoir montré la réalité sur des échantillons, le docteur Masters a rappelé les observations faites et publiées sur cette communication de la panachure par M. Van Houtte et par M. Ed. Morren, et il a ajouté cette particularité encore plus frappante peut-être qu'il a suffi d'introduire une feuille détachée de l'*Abutilon Thomsoni* dans une entaille faite à l'écorce d'un *Abutilon* différent et non panaché pour inoculer la panachure à ce

dernier, et cela bien que la feuille ainsi insérée n'ait pas tardé à périr.

L'*Agave maculosa.* — Le *Gardeners' Chronicle* du 7 septembre 1872, p. 1194, donne sur la curieuse espèce qui a reçu ce nom deux figures faites d'après des photographies envoyées de Florence, avec une note, par M. E. O. Fenzi. L'espèce d'*Agave* ainsi illustrée a été d'abord décrite et figurée dans le *Botanical Magazine*, pl. 5122 (1859), d'après un individu envoyé au jardin de Kew par la Société horticulturale de Londres qui l'avait reçu du Texas. Sir W. Hooker la regardait comme voisine de l'*A. saponaria.* Cet *Agave* diffère de la généralité de ses congénères sous deux rapports essentiels, savoir : ses faibles proportions et la succession de floraisons annuelles que donne chacun de ses pieds. Sous le premier rapport, on sait que la plupart des *Agave* sont de très-grandes et fortes plantes, dont les feuilles charnues-consistantes, armées de puissantes épines, atteignent des proportions énormes, et dont la hampe colossale s'élève, avec une rapidité surprenante, à plusieurs mètres de hauteur. Ici rien de pareil : l'*Agave maculosa* forme une touffe médiocrement fournie et large seulement d'environ 0m 50 de feuilles finement dentées en scie sur leurs bords, sans la moindre épine, presque linéaires et pointues, flasques de manière à s'étaler sur le sol, et fort curieuses parce que, lorsqu'elles sont arrivées à leur développement complet, elles semblent fanées, offrent une texture coriace, et se montrent couvertes de petites macules couleur de rouille qui, joignant leur effet à celui de la teinte générale livide, les font ressembler à une peau de reptile, mais sans lustre. La hampe, qui a la même teinte livide, ne s'élève pas à plus de 0m 60 de hauteur et se termine par une grappe simple de fleurs seulement au nombre d'une dizaine, relativement grandes, d'un blanc de cire en dedans, lavées de pourpre en dehors, qui rappellent par leur aspect et leur forme celles de la Tubéreuse dont elles ont aussi le parfum affaibli. Sous le rapport de la végétation, ce curieux *Agave* se distingue, dans son genre, en ce que chaque pied, au lieu de périr après avoir fleuri et de ne laisser après lui que des drageons, continue à vivre et fleurit plusieurs années de suite sans souffrir le moins du monde.

Paris.— Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 12 SEPTEMBRE 1872.

PRÉSIDENCE DE **M. Malet.**

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal, M. Vavin dit que M. Le Bian, Membre de la Société et amateur instruit d'horticulture, qui habite Brest, se propose de répéter, dans sa propriété, les expériences du général américain Pleasonton, relativement à l'influence exercée par la lumière colorée sur la végétation, et que, dans ce but, il a fait construire des châssis garnis de verres colorés. Il aura soin de communiquer à la Société les résultats que pourront lui donner ses expériences.

Egalement à propos du procès-verbal, M. Forest revient sur la question relative à l'Ail géant de Naples qui a été mis sous les yeux de la Compagnie, à la dernière séance; il exprime le doute que ce soit un Ail, et se montre disposé à admettre, avec M. Laïzier, que c'est simplement un Poireau qui a oignonné, selon l'expression usitée chez les maraîchers parisiens, c'est-à-dire qui s'est renflé en forme d'oignon.

A cette occasion, M. Duchartre expose, en appuyant les détails qu'il donne de croquis tracés sur la planche noire, comment il lui semble que peut s'opérer ce renflement d'un Poireau en Oignon, et il exprime le regret de n'avoir pas eu à sa disposition l'un des échantillons déposés sur le bureau de manière à pouvoir en faire la dissection et s'assurer ainsi de la manière dont s'est passée en réalité cette modification.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Siroy, des tubercules de la *Pomme de terre* Dickmens et des échantillons d'un Oignon dit de Lescure dont la graine avait été remise, comme la Pomme de terre, par M. Vavin. — Au nom du Comité de Culture potagère, M. Laizier dit que l'Oignon n'est ni bon ni mauvais, et que la Pomme de terre se recommande uniquement par son abondante production, car elle est de mauvaise qualité et ne peut servir qu'à la nourriture du bétail.

2° Par M. Gougibus, jardinier chez M. Paulin Talabot, au domaine de Maury, près de Limoges (Haute-Vienne), un *Concombre-serpent* d'une longueur peu commune, car il a 2m 65 de longueur et pèse 3 kilogrammes. — M. Laizier fait observer que le Concombre-serpent (1) est plutôt un objet de curiosité qu'un produit utile ; néanmoins celui qu'a envoyé M. Gougibus est d'une telle longueur relativement à ceux qu'on récolte habituellement dans les cultures bien dirigées, et qui dépassent rarement 1m 50, que le Comité de Culture potagère demande qu'il soit accordé à cet habile jardinier, pour la présentation qu'il en a faite, une prime de 3e classe.

Un Membre dit qu'il cultive le Concombre-serpent afin d'en obtenir la graine qui se vend un bon prix, surtout pour le Midi. Or, dans ses cultures, il en obtient assez souvent, assure-t-il, des échantillons qui dépassent encore en longueur celui qu'a obtenu M. Gougibus.

3° Par M. Vavin, propriétaire à Bessancourt (Seine-et-Oise), un très-petit *Melon* dont la graine lui est venue de la province de Bolivar, en Colombie (Amérique du sud), et dont le nom lui est inconnu.

M. Louesse dit que ce n'est pas autre chose que le fruit du *Cucumis Dudaim*, qu'on nomme vulgairement *Melon de poche*, *Melon de la Reine Anne*, etc., dont la chair peut à la rigueur être mangée, mais qui est bien plutôt un objet d'agrément qu'un produit utile.

4° Par M. Poitevin (Ernest), amateur à Enghien (Seine-et-Oise), des *Tomates* remarquables pour leur forme régulière, arrondie, et pour le grand nombre de celles que réunit chaque bouquet.

M. Laizier dit que le Comité de Culture maraîchère a pensé que ce n'était pas une sorte nouvelle, mais bien un intermédiaire et,

(1) Malgré son nom vulgaire, le Concombre-serpent n'est pas autre chose qu'une variété du Melon ordinaire, d'après M. Naudin qui dit dans son beau mémoire sur les espèces et variétés du genre *Cucumis* : « Je regarde le Melon-serpent comme une modification née de la culture et probablement introduite toute formée en Europe. » — Botaniquement c'est le *Cucumis Melo flexuosus*. (*Note du secrétaire-Rédacteur*).

à proprement parler, un jeu ou un hybride entre la Tomate cerise et la Tomate ordinaire. Il montre que les plus grosses, entre celles qui se trouvent sur le bureau, sont déjà revenues au type de la Tomate ordinaire.

M. Poitevin conteste que ses Tomates tiennent en rien de la Tomate cerise, dont elles n'ont pas du tout la chair. Il affirme que c'est une variété de la Tomate ordinaire, qui est constante et ne joue pas. Il ajoute que si, cette année, le volume n'en est pas plus fort, cela tient à ce que chaque plante en a produit une grande quantité.

Le Comité de Culture potagère prie M. Poitevin de lui présenter de nouveau des échantillons de cette sorte de Tomates, l'année prochaine.

5° Par M. Ajalbert, amateur à La Varenne-Saint-Hilaire, une corbeille contenant 20 *Pêches* Belle Impériale que le Comité d'Arboriculture déclare être de beaux fruits aussi frais que fins. Ces Pêches proviennent d'arbres qui ont six années de plantation.

6° Par M. Chevalier, aîné, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), une corbeille contenant 15 belles *Pêches*, dont 13 de la variété Belle Impériale, parmi lesquelles il s'en trouve une qui pèse 300 grammes, 1 de la variété Comtesse de Montijo, qui pèse 295 grammes, enfin 1 Pêche Blondeau qui a 30 centimètres de tour et pèse 370 grammes. — Au nom du Comité d'Arboriculture, M. Buchetet, Vice-Secrétaire, dit que ce dernier fruit appartient à une variété nouvelle qu'une dégustation antérieure a fait reconnaître comme étant de bonne qualité. L'échantillon qui la représente en ce moment sur le bureau est la plus grosse Pêche qui ait été encore présentée au Comité.

7° Par M. Lepère, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), une *Pêche* provenant d'un semis fait par M. Lepère, fils, qui l'a nommée Alexis Lepère. Ce nouveau fruit, ayant été déjà présenté l'an dernier, avait été jugé alors très-bon ; ce jugement a été confirmé par une nouvelle dégustation qui a été faite cette année-ci. Au total, ce beau fruit a été reconnu être de première qualité.

Les trois remarquables présentations qui précèdent ont été faites hors concours. Aussi le Comité d'Arboriculture, ne pouvant

demander l'attribution de primes auxquelles les présentateurs ont déclaré d'avance ne prétendre nullement, adresse-t-il de vifs remerciements à MM. Ajalbert, Chevalier aîné et Lepère.

M. Buchetet dit que, à la date de huit jours, M. Lepère a présenté à la Commission permanente de Pomologie une corbeille de Pêches magnifiques, parmi lesquelles il y avait une Reine des Vergers du poids de 320 grammes ; mais ces fruits n'auraient pu être conservés pour la séance de ce jour, la maturité en étant très-avancée. C'est un fait général, ajoute-t-il, que la maturité des Pêches est très-hâtive, cette année. La différence avec les années ordinaires est si grande, sous ce rapport, que la Tardive Lepère qui, l'an dernier, a atteint la fin d'octobre, se trouve déjà presque mûre au moment présent.

8° Par M. Dubois, jardinier au château de Voré (Orne), une corbeille de belles Poires appartenant à différentes variétés. Ces fruits sont envoyés pour donner une idée des produits qu'obtient M. Dubois dans la propriété où il dirige des cultures fruitières qui viennent d'être l'objet d'un examen attentif par une Commission spéciale de la Société.

9° Par M. Jamin (Ferd.), horticulteur-pépiniériste à Bourg-la-Reine (Seine), six corbeilles de *Poires* appartenant à 7 variétés, et renfermant en tout 55 fruits. Ces variétés sont : le Beurré Curtet, Poire pas très-grosse mais bonne, et qui mûrit en ce moment ; la Bonne d'Ezée, bon fruit bien connu, ainsi que le Bon-Chrétien Williams ; Général Totleben, beau fruit qui devient gros mais qui n'est pas très-bon, quoique le terrain puisse en faire varier la qualité ; la Fondante des bois, autrefois nommée Beurré Spence, qui peut avoir un beau volume, qui est bonne, fine, mais qui passe très-vite ; Frédéric Lelieur, fruit réellement bon, mais qui a, peut-on dire, du malheur, car le Congrès l'a rejeté comme mauvais ; en outre, M. Buchetet fait observer que M. Decaisne en fait à tort un synonyme de la Poire Van Marum ; enfin le Beurré superfin, qui mérite bien son nom, mais qui offre cette particularité qu'il reste vert lorsqu'il est déjà mûr. Ces fruits, tous bien choisis, seront compris dans le jugement général que le Comité portera plus tard sur la série des présentations de M. Jamin (Ferd.).

10° Par M. Charollois, des *Poires* Fondante des Bois présentées

par lui pour montrer que cette variété, comme beaucoup d'autres d'été, vient bien à l'exposition du nord.

11° Par M. Th. Grangé, horticulteur à Orléans (Loiret), un rameau fleuri d'une *Clématite* qu'il nomme Mme Grangé, et qu'il a obtenue de semis après avoir opéré une fécondation croisée entre le *Clematis Viticella venosa* et le *Cl. lanuginosa pallida.* — Le Comité de Floriculture, par l'organe de M. Bachoux, déclare que la Clématite Mme Grangé a la fleur plus étoffée, d'une couleur plus foncée que la généralité de celles qu'on possède déjà. Elle a une teinte fort analogue à celle de la *Jackmanni.* Aussi propose-t-il de donner à l'obtenteur de cette belle plante une prime de 3e classe.

12° Par M. Lecocq-Dumesnil, amateur, à la Chapelle-en-Serval (Oise), des fleurs de 3 *Dahlias* obtenus par lui de semis et désignés de la manière suivante : n° 144, Mézélie; n° 145, Mlle Auguste Paulmier; n° 155, Royale-pourpre. Ces Dahlias sont trouvés beaux par le Comité qui applique particulièrement au n° 145, comme plus nouveau de coloris, la demande d'une prime de 3e classe pour M. Lecocq-Dumesnil.

13° Par M. Chardine, jardinier chez Mme Domage, à Paris, deux *Pelargonium zonale* qu'il a obtenus de semis faits en 1869 et 1871, et dont l'un, nommé par lui *Souvenir de M. Domage* est particulièrement remarqué par le Comité qui en fait le motif d'une demande de prime de 3e classe.

14° Par M. Tripet, fils, jardinier chez Mme Delamotte, à Boulogne (Seine), une collection de fleurs doubles de *Zinnia.*

15° Par M. Laloy (H.), horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise), deux *Glaïeuls* obtenus par lui de semis, dont l'un a son inflorescence pyramidale ou disposée tout autour de la tige; sept *Dahlias* de semis, que le Comité de Floriculture déclare être également beaux de forme, mais avoir des coloris connus, sauf un qu'il distingue particulièrement, qui est rose avec le centre d'une teinte plus vive et à cause duquel il demande que M. Laloy reçoive une prime de 2e classe. Quant aux Glaïeuls, cet horticulteur est invité à les présenter de nouveau.

16° Par M. Vallerand, horticulteur à Bois-Colombes (Seine), une corbeille de fleurs coupées prises dans sa collection de semis; en outre, 3 pieds fleuris d'un *Tidæa* en pots. — Le Comité de

Floriculture a trouvé si belles les plantes présentées par M. Vallerand qu'il demandait que cet horticulteur reçût une prime de 1re classe ; mais M. Malet faisant observer qu'aujourd'hui même il va présenter un Rapport relatif à la collection de *Gloxinia* de M. Vallerand, dans lequel il conclut au renvoi à la Commission des récompenses, il est donc entendu, d'accord avec le Comité, que la proposition de prime sera ajournée ou sera confondue avec la demande d'une récompense plus haute à laquelle tendent les conclusions du Rapport.

M. le Président met successivement aux voix et la Société accorde par autant de votes successifs les primes qui viennent d'être demandées par les Comités de Culture maraîchère et de Floriculture, savoir une prime de 2e classe pour M. Laloy et quatre de 3e classe pour MM. Gougibus, Grangé, Lecocq-Dumesnil et Chardine. — Ces primes sont ensuite remises par lui.

A la suite des présentations, M. Andry met sous les yeux de la Compagnie un piége à mouches en forme de carafe dont le fond est percé d'une large ouverture circulaire ayant ses bords très-relevés en dedans, et qui est soutenue à un centimètre environ de hauteur par trois saillies du verre en guise de pieds. Ce piége commence, dit-il, à être assez répandu ; mais il ne l'est pas à beaucoup près autant qu'il mérite de l'être ; c'est pour ce motif qu'il le montre et en parle aujourd'hui. En plaçant un peu d'eau dans la carafe, fermée supérieurement par son bouchon de verre, et en mettant un corps sucré sous son ouverture inférieure, on prend une quantité considérable de Mouches, soit dans les appartements, soit dans les jardins. Le prix en est de 1 fr. 50 à 2 fr., selon la grandeur.

M. Duchartre fait observer, d'après son expérience de deux ou trois années, qu'on peut prendre beaucoup de Guêpes et Frelons dans ce même piége, en plaçant un fruit sous l'ouverture et en mettant dans le fond de la carafe, au lieu d'eau ordinaire, de l'eau de savon qui tue promptement ces insectes ; mais, ajoute-t-il, pour prendre des Guêpes et des Mouches, rien ne vaut des flacons à large goulot renversé au fond desquels on met de l'eau miellée ou sucrée, surtout de l'eau à laquelle on ajoute un peu de jus de confiture de fruits.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Deux demandes de Jurés pour l'Exposition de Corbeil, qui se tiendra du 21 au 23 de ce mois, et pour l'Exposition d'Autun qui a dû s'ouvrir hier, 7 septembre. M. Ch. Chevrier a bien voulu se charger de représenter la Société à l'Exposition d'Autun, et MM. Verlot et Bouchard-Huzard se chargent de la même mission pour Corbeil.

2° Une lettre dans laquelle M. Dutreux-Pescatore donne les dimensions d'un magnifique *Cedrus Deodara* qui se trouve dans sa propriété, à la Celle-Saint-Cloud (Seine-et-Oise). Ce bel arbre, planté en 1842 ou 1843, a aujourd'hui 16 mètres de hauteur, 2m 10 de tour à la base du tronc, et 37m d'envergure à la partie inférieure de sa ramification ; cependant il a perdu sa première flèche qu'il tend aujourd'hui à remplacer par une seconde, et un violent coup de vent lui a enlevé deux fortes branches. C'est certainement l'un des plus forts individus de cette espèce qui existent en France.

M. Bouchard-Huzard dit que, dans la propriété de M. Huzard, son oncle, en Normandie, il existe aussi un magnifique *Deodara* dont les proportions doivent être au moins égales à celles du bel arbre que possède M. Dutreux-Pescatore. Cet arbre n'a nullement souffert du froid de l'hiver dernier.

A ce propos, M. Andry rappelle que beaucoup de *Deodara* ont péri du froid pendant l'hiver dernier.

M. A. Rivière dit qu'il y a eu beaucoup d'inégalités sous ce rapport. Un assez grand nombre de ces arbres, que d'abord on avait crus gelés, ont ensuite repoussé ; en outre, beaucoup n'ont nullement souffert. C'est ainsi que dernièrement il a eu occasion d'envoir, à Ville-d'Avray, plusieurs fort beaux, qui sont restés en parfait état.

3° Une lettre dans laquelle M. Bossin annonce qu'il envoie pour être distribuées entre les Membres de la Société qui s'occupent de culture potagère, quelques graines d'un nouveau Chou-fleur auquel on a donné le nom de *Chou-fleur impérial*. Ce Chou-fleur a été obtenu, en 1868, par M. Monnier, marchand grainier à Trélazé (Maine-et-Loire), qui en a donné la semence à M. Duflot, marchand

grainier à Paris. C'est M. Duflot qui, à son tour, a remis cette nouvelle variété à M. Bossin. Ce Chou-fleur, dit la lettre, est gros, bon et réussit très-bien, soit en plein air, soit sous châssis ; il convient très-bien pour les cultures de printemps et d'automne. Il donne des têtes aussi grosses ou presque aussi grosses que celles du Chou-fleur Lenormand. Le grain en est blanc, très-serré, très-uni, très-fin, et jamais une feuille ne s'entremêle à la pomme. M. Bossin, l'ayant cultivé sous châssis en même temps que le Chou-fleur Lenormand, l'a vu dépasser celui-ci en précocité. Il ajoute qu'alors il en a mis 15 pieds pour deux panneaux, tandis que pour le Chou-fleur Lenormand on n'en met habituellement que six et parfois même quatre.

M. Laizier pense que M. Bossin n'a pas dû faire coïncider les époques de semis et de plantation de son Chou-fleur et du Chou-fleur Lenormand, pour arriver à voir le premier dépasser le second en précocité autant qu'il l'écrit. Il pense en outre que ce Chou-fleur dit impérial doit n'être que le Salomon, celui-ci étant le seul qui pomme quand il est planté serré dans les coffres ; tous les autres pomment mal dans ces conditions. Quant au plus ou moins de fermeté des Choux-fleurs en général, elle dépend beaucoup de l'action du soleil. La forte chaleur les durcit presque immédiatement. Ainsi, cette année, M. Laizier dit avoir récolté des Choux-fleurs très-tendres jusqu'au printemps ; mais la chaleur de l'été étant survenue, les mêmes carrés ne lui en ont plus donné ensuite que de durs.

4° Une lettre (en allemand) dans laquelle M. Sieckmann, horticulteur à Kostritz, annonce qu'il vient d'obtenir cette année, au milieu d'un grand nombre de Dahlias nouveaux, une variété parfaitement constante, dont la fleur est colorée en vert clair.

5° Une lettre par laquelle M. Zani, aîné, se plaint de ce que, dans le dernier cahier du *Journal*, il a été désigné comme entrepreneur de fumisterie à Paris, tandis qu'il habite *Saint-Germain-en-Laye*.

6° Une demande de Commission adressée par M. Courant, de Poissy, qui désire voir examinée par des personnes compétentes sa collection de Vignes à raisins de table pouvant mûrir leur fruit sous notre climat septentrional. M. le Président désigne comme

Commissaires, pour l'examen de la collection de Vignes de M. Courant, MM. Jamin, père, Forest, Rivière, Gauthier (R.-R.) et Pigeaux.

7° Un questionnaire adressé par la Société des Agriculteurs de France relativement aux dégâts que des insectes peuvent causer à des végétaux cultivés, et aux services que peuvent rendre d'autres insectes.

M. le Secrétaire-général apprend à la Compagnie qu'elle vient de perdre un Membre correspondant, M. Jard, un Membre titulaire, M. Séraphon (Savinien), et l'un de ses Membres honoraires, M. Perrault, de Sucy. Celui-ci était un jardinier d'un rare mérite, à qui a été décernée, à la dernière distribution des récompenses, au mois de juillet dernier, une médaille d'or à laquelle lui avaient donné droit 50 années de service, au château de Petit-Val. Il est donné lecture d'une allocution prononcée par M. Limet, aux obsèques de ce vénérable et habile jardinier qui ont eu lieu le 31 août dernier. Dans cette allocution, M. Limet a rappelé en termes bien sentis les services importants que M. Perrault a rendus à l'horticulture et à ceux qui la pratiquent, pendant le cours de sa longue et laborieuse carrière. C'est de son père qu'il avait reçu les premières notions de cet art; mais, appelé de bonne heure à diriger les cultures alors très-considérables que renfermait le domaine de Petit-Val, il voulut compléter son instruction horticole et, dans ce but, il alla étudier sous Noisette qui était regardé avec raison comme le plus habile jardinier de son époque. Sa rare aptitude lui permit de tirer un merveilleux profit de l'enseignement qu'il reçut alors. Ses nombreux succès dans les Expositions auxquelles il prit part attestent assez sa rare habileté pratique; de plus, cherchant à concourir autant qu'il le pouvait aux progrès de l'art auquel il avait voué son existence, il répandait l'instruction autour de lui, et ses conseils, ses leçons étaient donnés sans réserve à tous ceux qui suivaient la même carrière. Aussi la gratitude de nombreux jardiniers, ses élèves, lui est-elle acquise pour toujours, et son nom restera comme celui de l'un des hommes qui, à notre époque, ont possédé et appliqué les connaissances les plus étendues et les plus sûres dans l'art utile et difficile de la culture des jardins.

A la suite de la correspondance, M. Duchartre communique des détails relatifs à la maladie nouvelle de la Vigne causée par le *Phylloxera*, tels qu'ils lui ont été communiqués dans une lettre de M. le docteur Maxime Cornu, l'un des trois savants que l'Académie des Sciences a chargés d'aller étudier cette maladie dans les vignobles du Midi sur lesquels elle sévit. C'est dans le département de la Gironde que se trouve en ce moment M. Max. Cornu. Il a vu là, dans la propriété de M. Laliman, de magnifiques pieds de Vignes américaines, notamment d'Isabelle, qu'on avait dit d'abord être réfractaires à la maladie, atteints aujourd'hui à un très-haut degré, et offrant en grand nombre sur leurs feuilles les singulières galles, dues à l'action de l'insecte, qui jusqu'à présent ne se sont offertes que très-rarement sur les Vignes européennes. Celles-ci ne sont attaquées généralement que sur leurs racines. La plupart des propriétaires de Vignes de la Gironde ne croient pas à l'existence du *Phylloxera*, ou bien ils confondent la maladie dont il est la cause avec celle que détermine l'Oïdium; aussi sont-ils convaincus que cette maladie n'a pas d'autre cause que des circonstances atmosphériques, ou une mauvaise culture, ou une taille défectueuse. Or, dit M. Max. Cornu, les faits que j'ai observés démontrent que ces idées manquent de fondement. La Vigne peut être également attaquée, qu'elle soit jeune ou vieille, bien ou mal cultivée, qu'elle ait subi une taille longue ou courte, enfin qu'elle occupe une terre sèche ou humide. Les arbres fruitiers eux-mêmes ne sont pas épargnés, quand ils se trouvent dans des Vignes phylloxérées. — M. Duchartre ajoute que M. Max. Cornu, avant son départ de Paris, avait pu observer et montrer même à plusieurs personnes, dans un envoi de Vignes malades, de jeunes *Phylloxera* récemment sortis de l'œuf, et il avait constaté que, pendant leur jeunesse, ces insectes, qui n'ont pas alors plus d'un quart de millimètre de longueur, ont une agilité et une vivacité qu'on ne soupçonnait pas en eux, et qui peuvent rendre compte de la rapidité avec laquelle ils passent d'un pied de Vigne à un autre. Il cite aussi cette observation communiquée à l'Académie des Sciences, dans sa dernière séance, que M. Faucon, propriétaire à Graveson (Vaucluse) a vu des *Phylloxera* se porter, par la surface du sol, d'un cep déjà épuisé ou très-affaibli à son voisin

encore sain ou faiblement atteint. Cette observation importante a été répétée tout dernièrement par M. Gaston Basile, d'après les indications de M. Faucon. Ce ne serait donc pas seulement sous terre et de racine à racine que se répandrait l'insecte parasite ; mais encore, quittant un cep mort ou près de mourir, il pourrait sortir de terre pour passer à des ceps voisins.

M. le Secrétaire-général annonce que, dans sa séance de ce jour, le Conseil d'Administration, sur la demande de M. le Trésorier, a prononcé la radiation, pour refus de payement de la cotisation, des Membres dont les noms suivent : MM. Bednard (François), Chartier (Julien), Delettrez (Eugène), Dolain (Eugène), Gasse (Pierre), Langlois (J.), Legrip, Mme Mesplet, Michel (Adolphe), Pitois (Ernest).

Il est donné lecture des documents suivants :

1° Culture forcée du Fraisier en pots ; par M. A. Testard, jardinier au château d'Ognon, par Senlis (Oise).

2° Une génération de l'Amarante nouvelle *bicolor olbiensis* Huber ; curieuses hybridations ; par M. Nardy, aîné, chef des cultures dans l'établissement Ch. Huber et compie, à Hyères (Var).

3° Rapport sur les *Gloxinia* de M. Vallerand ; M. Malet, Rapporteur.

Les conclusions de ce Rapport tendant au renvoi à la Commission des récompenses sont mises aux voix et adoptées.

M. Forest a la parole pour signaler à la Compagnie l'apparition récente de l'*Oïdium* sur presque toutes les Vignes des environs de Paris. Comme le Champignon parasite a commencé de se développer à une époque avancée de l'année, quand déjà les raisins avaient atteint leur croissance presque complète et que, par conséquent, leur peau était déjà bien formée et résistante, son action sera insignifiante sur la récolte actuellement pendante ; mais l'abondance avec laquelle il s'est produit en fort peu de temps doit inspirer des craintes pour l'année prochaine. Aussi, continue M. Forest, sera-t-il prudent, dès le printemps prochain, de soufrer la Vigne préventivement afin d'empêcher la germination des spores qui auront hiverné et surtout de tuer les jeunes *Oïdium* qui, à cette époque, seraient déjà en voie de développement.

La séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 26 SEPTEMBRE 1872.

Présidence de M. Malet.

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A la suite du procès-verbal, M. Duchartre résume les résultats des observations qu'il a pu faire, depuis la dernière séance, sur des échantillons de Poireaux qui avaient oignonné, résultats consignés par lui dans une note qu'il dépose sur le bureau.

M. Charollois dit que la différence qu'on a signalée entre l'Ail géant de Naples et l'Ail ordinaire et qui consiste en ce que le premier ne présentait pas de renflements ou gousses, tandis que le dernier en a toujours, est moins absolue qu'on n'a paru le croire, car l'Ail ordinaire n'a pas de gousses quand il est planté au mois de mars.

M. Laizier ne pense pas qu'il y ait là une règle quelconque, ni même un fait positif. Ainsi, afin d'être agréable à une personne qui assurait qu'il suffisait de planter l'Ail au mois de mars pour qu'il ne donnât pas de gousses, il a fait lui-même l'expérience, et il a vu l'Ail planté à cette époque produire des gousses comme à l'ordinaire. On lui avait même affirmé que l'absence de gousses était immanquable quand on plantait l'Ail le jour de la pleine lune de mars. Bien que cette prétendue influence de la pleine lune fût au moins difficile à concevoir, il a bien voulu prendre au sérieux cette singulière assertion et a fait une plantation d'Ail le jour de la pleine lune de mars, ce qui n'a nullement empêché que cet Ail ne développât des gousses ou caïeux. Il déclare donc ne pouvoir admettre comme conforme aux faits l'idée exprimée par M. Charollois. — Il ajoute que lorsqu'on plante du Poireau en automne, il oignonne par moitié; or, les Poireaux oignonnés ne montent presque jamais à fleur. Ils forment même le plus souvent leur oignon sans qu'on voie de feuilles. Il lui semble que, dans ce cas, le développement de l'espèce d'oignon très-renflé qui s'est produit a dû absorber la matière végétale qui, sans cela, aurait formé la portion extérieure ou ce qu'on nomme vulgairement le montant du Poireau. — Il est certain que, comme l'a dit M. Charollois, on voit parfois l'Ail végéter et se former sans donner de

gousses ; mais celui dans lequel on observe cette particularité s'est trouvé dans une très-bonne terre et a poussé très-vite ; sans cela il se serait comporté comme de coutume.

M. Louesse dit tenir de M. Duflot, l'horticulteur-grainier à qui on doit la présentation du prétendu Ail géant de Naples, que, quand il a reçu d'Erfurt ce produit potager, on lui voyait des gousses ou caïeux, qu'il a perdus ensuite peu à peu à mesure que la culture en était continuée.

Egalement à la suite du procès-verbal, M. Forest dit que, dans la conservation de l'Oïdium de la Vigne d'une année à l'autre, on ne doit attribuer aucun rôle tant soit peu important aux spores du Champignon parasite qui ont pu s'attacher à l'écorce. Les seules qui déterminent l'infection des jeunes pousses sont celles qui étant tombées sur les bourgeons ou bourres, y germent pendant la période végétative suivante et donnent ainsi de nouveaux individus qui s'attachent aux jeunes pousses à mesure qu'elles se produisent ; ce ne sont en réalité que les parties vertes qu'envahit alors la Mucédinée cause unique de la maladie.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau sur lequel, par leur multiplicité et leur choix, ils constituent une vraie petite Exposition.

1° Par M. Maria (Auguste), entrepreneur de jardins, rue des Feuillantines, à Paris, des échantillons de *Poireaux oignonnés*, apportés à l'occasion des conversations qui ont eu lieu sur ce sujet, depuis deux séances.

2° Par M. Siroy, deux tubercules d'une *Pomme de terre* qui a été présentée au mois de novembre dernier, par M. Quéhen-Mallet, sous le nom de Pomme de terre Providence. D'après l'essai auquel il vient de la soumettre, M. Siroy en fait grand éloge et la déclare très-recommandable tant pour sa bonne qualité que pour son abondante production. Il signale de plus comme formant l'un de ses caractères propres l'extrême diversité de formes que peuvent offrir ses tubercules, et qui pourraient faire croire à l'existence de plusieurs variétés différentes, même dans une seule touffe. Cette diversité de forme s'est montrée nettement dans la récolte qu'en a eue M. Siroy, bien qu'elle provînt d'un seul tubercule-semence.

3° Par M. Gougibus, jardinier chez M. Paulin Talabot, au domaine de Maury, près de Limoges, des feuilles de *Céleri* qui ont été attaquées par un insecte. — M. Laizier, Président du Comité de Culture potagère, dit qu'en les examinant avec attention, on y a vu une sorte de petit ver blanc, qui creuse ses galeries entre les deux épidermes de la feuille et en ronge le parenchyme.

M. Rivière fait observer qu'au premier coup d'œil on prendrait ce petit ver pour la chenille d'un Lépidoptère nocturne, particulièrement d'une petite Teigne ou *Tinea*, voisine de celle qui attaque les feuilles de certains arbres fruitiers; cependant il croit que ce serait une erreur, et il est porté à croire que c'est plutôt la larve d'un Diptère, du genre Téphrite, qui vit sur des Ombellifères sauvages, et qui peut bien s'être portée de celles-ci sur une Ombellifère cultivée, le Céleri. Quel qu'il soit, il paraît qu'il fait beaucoup de ravages dans les cultures de M. Gougibus; c'est pour cela que ce jardinier a envoyé l'échantillon de Céleri rongé par cet insecte que la Compagnie a sous les yeux.

4° Par M. Ajalbert, amateur à la Varenne-Saint-Hilaire, 14 magnifiques *Pêches* de la variété Tardive Lepère, parmi lesquelles il s'en trouve une qui ne pèse pas moins de 300 grammes; de plus, deux *Poires* de Tongres, d'une grosseur remarquable. — M. Buchetet, Vice-Secrétaire du Comité d'Arboriculture, rappelle que la Poire de Tongres est ordinairement appelée par les Belges Beurré Darondeau. C'est un beau fruit qui est généralement bon. Il fait observer, relativement aux Pêches, que les nombreuses et belles présentations qui ont été faites, cette année, par M. Ajalbert viennent toutes de six Pêchers cultivés avec un plein succès par cet habile amateur.

5° Par M. Chevalier, aîné, arboriculteur à Montreuil (Seine), une corbeille renfermant 18 magnifiques *Pêches* Belle Impériale, et une Pêche Comtesse de Montijo, qui pèse 280 grammes et mesure 0m 27 de circonférence.

M. Buchetet offre à MM. Ajalbert et Chevalier les plus vifs remerciements du Comité d'Arboriculture pour leurs très-belles présentations.

6° Par M. Jamin (Ferdin.), horticulteur-pépiniériste à Bourg-la-Reine (Seine), une collection de 9 variétés de *Poires* représen-

tées par 65 échantillons. Ces variétés sont : Adèle de Saint-Denis, Baronne de Mello, Doyenné blanc, Doyenné gris, Louise Bonne d'Avranches, Fondante de Charneu, Duchesse d'Angoulême panachée, Soldat laboureur, Van Mons. Ce sont, dit M. Buchetet, tout autant de bonnes variétés de saison qui ont été bien choisies. On peut reconnaître, d'après cette présentation, que la Poire Adèle de Saint-Denis diffère de la Poire Baronne de Mello, contrairement à ce qu'ont dit plusieurs Pomologistes. — Ces fruits seront compris dans le jugement général qui sera porté plus tard sur toutes les présentations de M. Jamin (Ferdinand).

7° Par M. Rouland, jardinier-chef à l'Orphelinat d'Igny (Seine-et-Oise), une très-nombreuse et très-belle collection de *Poires* récoltées sur les arbres qu'il cultive dans cet utile établissement. Tous ces fruits sont remarquables pour leur beauté et leur volume qui, dans la plupart des cas, devient exceptionnel, et, fait observer M. Buchetet, c'est là un résultat qu'il est juste de faire ressortir, car le jardin dirigé par M. Rouland ne présente pas de murs, ni par conséquent d'espaliers ; la riche collection d'arbres qu'il renferme aujourd'hui n'a pu être formée que graduellement, à mesure que, par le travail de tous ceux qu'il réunit et fait vivre, l'Orphelinat d'Igny parvenait à augmenter ses ressources. Parmi les variétés de Poires qui composent le grand et bel apport de M. Rouland, M. Buchetet cite particulièrement les suivantes : Triomphe de Jodoigne, Graslin, Passe-Crassane, Beurré Clairgeau, Figue d'Alençon, Duchesse d'Angoulême, Beurré Diel, Doyenné d'hiver, Beurré Sterckmans, Marie-Louise, Fondante de Panisel, Délices d'Hardenpont, surtout Colmar d'Aremberg, dont trois échantillons presque monstrueux de grosseur tiennent encore à la lambourde qui les a produits tous les trois, etc. — Le Comité d'Arboriculture propose d'accorder à M. Rouland une prime de 1re classe, en regrettant que le règlement ne mette pas à sa disposition une récompense d'un ordre plus élevé.

8° Par M. Fresgot, amateur, quatre belles *Poires* Saint-Germain pareilles à celles qu'il récolte chaque année. Cette présentation est faite pour montrer que, contrairement à ce que soutiennent quelques personnes, la variété Saint-Germain est bien loin de dégénérer, et qu'elle donne de magnifiques produits à quiconque sait ou veut la traiter convenablement.

9° Par M. Bruant, pépiniériste à Poitiers (Vienne), deux échantillons de la *Poire* Président Boncenne, variété obtenue de semis par M. des Nouhes de la Cacaudière, de Nantes. — Ce fruit a été jugé par le Comité d'Arboriculture comme devant être bon ; mais il est arrivé dans un état de maturité trop avancé pour qu'on ait pu en prendre une idée parfaitement juste.

10° Par M. Hediard, négociant en fruits et produits végétaux exotiques, une nombreuse et très-belle collection de *Cédrats*, *Oranges*, *Pamplemousses* ou *Chadecs*, *Figues de Barbarie*, *Grenades*, etc., provenant des cultures de M. François, à Blidah (Algérie).

M. A. Rivière donne quelques détails explicatifs sur ces fruits qui offrent une grande diversité soit de volume, depuis les petites Mandarines jusqu'aux énormes Pamplemousses et Cédrats qui ont la grosseur d'un Melon moyen, soit de formes, puisqu'ils sont tantôt arrondis comme des Oranges, tantôt ovoïdes comme la généralité des Limons et Cédrats, tantôt piriformes comme une variété de Pamplemousse, tantôt même irréguliers et ramifiés, comme le Cédrat digité.

Il fait connaître l'emploi des plus gros de ces fruits qu'on utilise surtout pour préparer, soit des sirops, soit, en les mêlant à la pulpe d'une Cucurbitacée, une marmelade excellente, dont on confectionne et consomme de grandes quantités en Espagne et en Italie. En Algérie, on tire jusqu'à présent cette marmelade d'Espagne, mais on ne la prépare pas. Quant à la Figue de Barbarie, fruit de l'*Opuntia Ficus indica*, elle est bien meilleure à Blidah que près d'Alger, surtout par cette raison que, dans la première de ces localités, on n'en plante qu'une seule variété dont le fruit est très-bon, mais mûrit tard, tandis que, près d'Alger, le désir d'en récolter le fruit de bonne heure en fait cultiver quatre ou cinq sortes généralement inférieures, mais dont certaines commencent à donner des fruits dès les mois de juin et juillet. Or, les Arabes attendent avec impatience ce moment à partir duquel, trouvant partout de la nourriture en abondance, ils cessent toute espèce de travail.

Bien que les fruits algériens placés aujourd'hui sous les yeux de la Compagnie ne soient pas les produits de cultures du présentateur, le Comité d'Arboriculture, sentant, dit M. Buchetet, l'utilité de pareilles présentations qui font connaître et apprécier de

bons fruits encore peu répandus parmi nous et qui par là contribuent à fournir de nouveaux débouchés au commerce et à l'agriculture de notre colonie africaine, propose d'accorder à M. Hediard une prime de 2e classe.

Dans une note jointe aux objets qu'il a déposés sur le bureau, M. Hediard apprend que, pour la première fois, il a pu recevoir ces fruits dans l'espace de huit jours : expédiés le 15 septembre, ils lui ont été remis à Paris, le 23 suivant, à 2 heures. Tous les envois antérieurs étaient restés en route au moins dix ou même douze jours. Cette lenteur qui, jointe au prix élevé du transport, rend presque impossible le commerce de l'Algérie avec Paris en fruits et légumes frais, tient en grande partie, dit M. Hediard, à ce que le courrier maritime exige que les marchandises soient déposées sur le quai du port d'Alger la veille du départ, et à ce que trois ou quatre jours s'écoulent souvent, à Marseille, avant que ces mêmes marchandises soient débarquées. Il y a donc en général quatre ou cinq jours employés absolument en pure perte sur un trajet qui dure, en moyenne, dix jours, tout compris.

11° Par M. Chardine, jardinier chez Mme Domage, à Paris, cinq variétés de *Phlox* obtenues par lui d'un semis fait en 1871 et parmi lesquelles le Comité de Floriculture distingue particulièrement celui qui porte le n° 13 et en raison duquel il demande que M. Chardine reçoive une prime de 3e classe.

12° Par M. Tabar, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise), les fleurs coupées de 50 variétés de *Petunia*, pour faire suite à ses présentations antérieures qui lui ont valu des primes de l'ordre le plus élevé.

13° Par M. Laloy (H.), horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise), six sortes de *Dahlias* obtenues par lui de semis et une septième qui est déjà au commerce sous le nom de *Maréchal Vaillant*. — M. Laloy annonce qu'il présentera de nouveau, l'an prochain, ces Dahlias que M. Bachoux, au nom du Comité, déclare être de vraies perfections pour la forme.

14° Le piége à mouches que M. le docteur Andry avait mis sous les yeux de la Compagnie, à la dernière séance, est replacé aujourd'hui sur le bureau par le Comité des Arts et Industries qui l'accompagne de la note suivante : « Le Comité joint ses vifs

remerciements à ceux qui ont été adressés à M. Andry, dans la dernière séance, et il engage les Membres de la Société à se servir du piége à Mouches sur lequel leur attention a été appelée.

M. Le Président met aux voix et la compagnie accorde par autant de votes successifs les trois primes qui ont été demandées par les Comités d'Arboriculture et de Floriculture, savoir une de 1re classe pour M. Rouland, une de 2e classe pour M. Hediard et une de 3e classe pour M. Chardine. Ces primes sont ensuite remises par M. le Président.

Comme supplément aux présentations, le Comité d'Arboriculture indique les lots de fruits qui ont été mis sous les yeux de sa Commission permanente de Pomologie, le 19 du mois courant. Ce sont les suivants :

1° Par MM. Baltet, frères, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), une série de 65 variétés de *Poires* destinées à servir de sujets pour les études du Comité.

2° Par M. Dubois, jardinier au château de Voré (Orne) : 8 *Pêches* paraissant appartenir à la variété *Admirable jaune*, dont la plus grosse atteignait le poids exceptionnel de 345 grammes. Plusieurs de ces beaux fruits ayant été dégustés, ont été trouvés très-bons ; 9 *Brugnons ;* 10 *Prunes* Coe ou Golden Drop.

3° Par M. Ajalbert, amateur à la Varenne-Saint-Hilaire, six fort belles *Pêches* appartenant à la variété Tardive Lepère. Trois de ces fruits ont été pesés, et leur poids a été trouvé de 250, 270 et 330 grammes.

Il sera tenu compte de ces présentations dans les jugements généraux qui seront portés à la fin de l'année.

A la suite des présentations, M. Daudin, propriétaire à Pouilly (Oise), met sous les yeux de la Compagnie deux cônes d'*Abies Pinsapo* avec une partie du rameau qui porte chacun d'eux. Ce sont les premiers qu'il ait eus de cette espèce. L'arbre qui les a produits a 10m de hauteur environ ; un autre qui a déjà dépassé 15m de hauteur n'a pas encore fructifié. — Les cônes de l'*Abies Pinsapo* sont dressés comme ceux du Sapin proprement dit ou *Abies taxifolia ;* leur longueur est de 0m14 et leur circonférence de 0m12. Ils sont cylindriques, obtus à leur extrémité, avec le sommet légèrement mucroné. Les écailles en sont courtes, larges,

serrées et très-exactement appliquées l'une sur l'autre. Dans l'état où ils ont été cueillis, c'est-à-dire avant leur complète maturité, ils ont les écailles colorées en jaune-verdâtre, nuancées de rouge au bord supérieur, et pourvues de quelques globules de résine.

Egalement à la suite des présentations, M. Duchartre met sous les yeux de la Compagnie deux croquis faits d'après nature qui lui ont été remis par M. Eug. Robert et qui représentent deux Pommes de terre remarquables pour leur développement, récoltées à Vaucelles (Oise), sur la propriété de Mme Rostan. L'une est une Chardon qui forme une série à peu près demi-circulaire comprenant comme huit tubercules arrondis qui se seraient soudés bout à bout ; il y a de plus deux autres renflements latéraux ; la série entière a 0m40 de développement total sur un diamètre de 0m07-0m08, et à son centre vient aboutir, en manière de pédoncule, une tige qui partait du tubercule-semence ; la seconde est une Hollande rouge, longue de 0m25 et chargée de plusieurs tubercules secondaires. — D'après les renseignements donnés par M. Eug. Robert, la récolte des Pommes de terre a été d'une abondance extraordinaire dans le département de l'Oise.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance, qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre dans laquelle M. le marquis de Roys donne des détails intéressants sur les effets que le froid a produits au château de Saint-Ange, près Moret (Seine-et-Marne).

M. le marquis de Roys écrivant, que, dans sa localité, le Noyer est l'un des arbres qui ont le plus souffert de la gelée, M. Malet dit que, au Plessis-Piquet, près de Sceaux (Seine), les Noyers ont été aussi gelés.

M. Jamin (J.-L.) rapporte que, dans l'Allier, des Noyers de 150 ans ont succombé à l'action du froid, et que, dans le département de Saône-et-Loire, les Chênes et les Bouleaux eux-mêmes ont été généralement gelés.

Par contre, M. le docteur Andry ayant dans son jardin un Noyer de la variété laciniée, qui se montre ordinairement délicate, a vu cet arbre résister parfaitement aux plus fortes gelées de l'hiver dernier. Il a donné, dans le cours de l'année courante, des pousses longues de 1m50.

2° Une lettre dans laquelle M. Hue Julien, jardinier à Boiscommun (Loiret), a consigné des renseignements puisés soit dans ses propres observations, soit dans divers ouvrages, relativement à des arbres de très-fortes dimensions.

3° Une circulaire imprimée par laquelle M. Cusin, Secrétaire du Conseil d'Administration du Congrès pomologique de France, annonce que la 15e session de ce Congrès s'ouvrira le 30 septembre courant, à midi, à Lyon, dans la ferme du Parc de la Tête-d'Or, au Conservatoire de Botanique.

Comme pièce de correspondance imprimée, M. le Secrétaire-général donne lecture d'un article du journal l'*Abeille de Fontainebleau*, n° du 13 septembre courant, dans lequel on lit que « par ordre du directeur des contributions indirectes de Melun, les agents de cette administration, accompagnés du commissaire de police, ont fait une visite des jardins et dressé procès-verbal contre ceux chez lesquels ont été trouvés des pieds de Tabac. »

M. Louesse donne lecture d'un article qui a été publié dans plusieurs journaux et duquel il résulte qu'un M. Gélin, propriétaire à Bourg-la-Reine (Seine), serait parvenu à obtenir des Morilles sur une couche composée de 2/5 de crottin pur de cheval nourri au sec, 2/5 de terre enrichie avec de la gadoue de ville, 1/5 de bois pourri. Dans un premier essai, M. Gélin ayant semé dans sa couche des fragments de Morilles recueillies par lui, n'obtint que 5 de ces Champignons, résultat insignifiant. Dans un autre essai, il remplaça 1/5 de crottin par 1/5 de terre prise dans un endroit où il avait trouvé des Morilles. Cette fois il obtint une vraie récolte de ces Champignons qui, l'an dernier, dura du commencement d'avril jusqu'à la mi-juillet et s'éleva au poids total de 13 kil. 500. Cette année, la récolte aurait recommencé à la même époque et aurait été également abondante.

M. Rivière fait observer que ce même article a trouvé place dans la *Revue horticole*, mais que ce journal a, dans un numéro postérieur, élevé des doutes sérieux sur son authenticité, attendu que le rédacteur en chef de cette estimable publication, s'étant rendu à Bourg-la-Reine afin de voir la prétendue couche à Morilles de M. Gelin, a appris là qu'il n'existe dans la localité aucun propriétaire de ce nom.

Un Membre dit que, pendant qu'il était jardinier dans une propriété située près de Pontchartrain, il était allé, une année, chercher de la terre de bruyère dans la forêt voisine, pour les massifs de *Rhododendron*. Il fut agréablement surpris, au printemps suivant, de voir pousser sur cette terre des Morilles en assez grande quantité.

M. Duchartre fait observer que, comme on l'a déjà dit, ni dans l'un ni dans l'autre de ces deux cas, on ne peut voir une culture de Morilles, puisque l'hypothétique M. Gélin et le collègue qui vient de parler ont dû aller chercher de la terre dans des localités où ce Champignon croît naturellement pour voir ensuite celui-ci pousser en plus ou moins grande abondance. Il semble donc évident que, dans ces deux cas ainsi que dans tous ceux qui ont été cités en d'autres occasions, on a fourni simplement aux germes de Morilles déjà contenus dans la terre les moyens de se développer jusqu'à l'état adulte. Or, il est impossible d'appeler cela une culture dont on est maître.

M. A. Rivière a la parole pour exposer la méthode qu'il a imaginée pour traiter les brindilles du Poirier et pour les amener à ce qu'on pourrait appeler une double fructification. Ces brindilles, qui abondent principalement sur les sujets vigoureux, sont ordinairement l'objet d'opérations diverses ayant toutes pour but d'en modérer et ralentir la végétation. M. A. Rivière arrive au même résultat par le procédé suivant. La brindille étant fréquemment terminée par un bourgeon à fleurs, il la conserve tout entière et laisse ainsi se développer un ou deux fruits à son extrémité. En même temps il en supprime tous les bourgeons ou yeux latéraux, sauf les deux qui sont les plus voisins de la base. Comme la brindille est, de sa nature, grêle et flexible, elle se trouve bientôt arquée de force par le poids du fruit qu'elle porte à son extrémité. Les deux bourgeons conservés à sa base se trouvent ainsi favorisés, et ils ne tardent pas à se former en lambourdes. L'inclinaison des brindilles sous le poids de leurs fruits terminaux produit dès lors l'effet du pincement et de l'ébourgeonnement.

Il est donné lecture du document suivant :

Compte rendu de l'Exposition tenue par la Société horticole, vigneronne et forestière de Troyes ; par M. le docteur Pigeaux.

M. le Secrétaire-général annonce deux nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à quatre heures.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

SÉANCES DU MOIS DE SEPTEMBRE 1872.

Agriculteur praticien (15, 31 août et 15 septembre 1872). Paris; in-8°.

Annales de l'Agriculture française (n° 8, août et septembre 1872). Paris; in-8°.

Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault (mars-avril 1872). Montpellier; in-8°.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière à Troyes (mai-juin 1872). Troyes; in-8°.

Apiculteur (septembre 1872). Paris; in-8°.

Bulletin agricole du Puy-de-Dôme (août 1872). Riom; in-8°.

Bulletin de la Société botanique de France (Revue bibliographique E de 1871). Paris; in-8°.

Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure (4e trimestre de 1871). Rouen; in-8°.

Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Clermont (Oise) (septembre 1872). Clermont; in-8°.

Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de Pontoise (n° 55). Pontoise; in-8°.

Bulletin de la Société d'Encouragement (septembre 1872). Paris; in-4°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or (mai-juin 1872). Dijon; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Picardie (juillet-août 1872). Amiens; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Senlis (septembre 1872). Senlis; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons (août 1872). Soissons; in-8°.

Bulletin de la Société protectrice des animaux (juillet 1872). Paris; in-8°.

Bulletin des travaux de la Société libre d'Emulation, du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure (avril, mai, juin 1870 et année 1871). Rouen; in-8°.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens (15 septembre 1872). Feuille in-4°.

Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation (juillet 1872). Paris; in-8°.

Bulletin (petit) de la Société d'Horticulture de Montdidier (septembre 1872). Montdidier; in-8°.

Bulletin semestriel du Comice agricole, horticole et forestier de Toulon (janvier à juin 1872). Toulon; in-8°.

Bulletin trimestriel de la Société d'Agriculture de Joigny (1871-1872). Joigny; in-8°.

Catalogue (Fraisiers) pour 1872-73 de MM. Simon-Louis frères, de Metz.

Chronique horticole (1er septembre 1872). Feuille in-4°.

Congrès pour l'Etude des fruits à cidre (7e session, à Yvetot, octobre 1871). Rouen; in-8°.

Gartenflora (*Flore des jardins, Journal général mensuel d'Horticulture* édité et rédigé par le Dr Ed. Regel, avec le concours de plusieurs collaborateurs; cahier d'août 1872). Erlangen; in-8°.

Horticulteur français (nos 6 et 7 de 1872). Paris; in-8°.

Illustration horticole (1er, 15 juillet 1872). Bruxelles; in-8°.

Institut (28 août; 4, 11, 18 et 25 septembre 1872). Paris; feuille in-4°.

Journal d'Agriculture pratique et d'économie rurale pour le midi de la France (juillet 1872). Toulouse; in-8°.

Le Paysan (31 août 1872). Lyon; in-8°.

Maison de campagne (1er septembre 1872). Paris; in-8°.

Mémoires de la Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube (année 1870). Troyes; volume in-8°.

Revue agricole et horticole du Gers (août-septembre 1872). Auch; in-8°.

Revue de l'Arboriculture fruitière, ornementale et forestière (août 1872). Nancy; in-8°.

Revue des eaux et forêts (septembre 1872). Paris; in-8°.

Revue horticole (1er, 16 septembre 1872). Paris; in-8°.

Revue horticole des Bouches-du-Rhône (août 1872). Marseille; in-8°.

Science pour tous (6 août et 10 septembre 1870; nos 35, 37 et 38 de 1872). Feuille in-4°.

Sempervirens, Weekblad voor den tuinbouw in Nederland (Sempervirens, feuille hebdomadaire pour l'Horticulture dans les Pays-Bas, rédigée par M. Witte; nos 35 à 38). Leyde; petit in-4°.

Société d'Agriculture de la Haute-Garonne (Rapport sur l'enseignement agricole à Toulouse; 1872). Toulouse; in-8°.

Société d'Horticulture de Saint-Germain-en-Laye (avril et juillet 1872). Saint-Germain-en-Laye; in-8°.

Sud-Est (août 1872). Grenoble; in-8°.

The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole*, nos du 31 août, des 7, 14 et 21 septembre 1872). Londres; in-4°.

Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (*Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique*, rédigé par le professeur Dr Karl Koch; nos 34, 35, 36 et 37 de 1872). Berlin; in-4°.

CORRESPONDANCE.

LETTRE DE M. LE MARQUIS DE ROYS.

Château de Saint-Ange près Moret (Seine-et-Marne), 24 septembre 1872.

A Monsieur le Président de la Société centrale d'Horticulture.

Monsieur,

J'ai pensé qu'il pourrait être agréable à la Société d'avoir quelques notes sur l'espèce de réparation produite par la séve d'août dans les plantes qui avaient le plus souffert du froid anormal de décembre dernier.

La température, qui s'était abaissée jusqu'à — 21° centigrades à Paris et — 23° à Montsouris, est descendue ici jusqu'à — 27°. Aussi le bois d'une foule d'arbres s'est-il gelé. Heureusement 50 centimètres de neige ont protégé les racines et la partie inférieure des tiges, en sorte que les pieds des Vignes, des Pêchers, etc., ont poussé du bois neuf. La récolte n'en est pas moins nulle ; mais on peut espérer pour l'année prochaine.

Un Cèdre du Liban, planté en 1805, ayant 0m 90 de diamètre à un mètre de hauteur, haut de 36 mètres, avait complétement perdu ses feuilles. Il avait tout à fait l'apparence d'un arbre mort, il y a trois mois. A la séve d'août, il a reverdi dans toute sa partie supérieure. Les branches basses, jusqu'au tiers de sa hauteur, sont encore sans feuilles. Un autre, planté en 1824, ayant atteint 25 mètres de hauteur et 0m 28 de diamètre, a beaucoup plus souffert ; mais plusieurs de ses branches offrent des feuilles nouvelles et nous laissent quelque espérance. Les *Sequoia*, tout à fait rouges il y a trois mois, ont poussé une verdure tout à fait printanière formant comme une couche nouvelle au-dessus de sa couche desséchée.

Des Lierres dont la tige a 4 à 5 centim. de diamètre, se sont complétement desséchés, au moins dans leur partie supérieure, et se sont détachés des murailles ou des arbres qui les soutenaient.

Le sol des bois de Saint-Ange, tout à fait analogue à celui de la forêt de Fontainebleau, produit une flore identique. Nous avons deux variétés de Genévriers : l'une qu'on pourrait nommer *ramosa*, dont les branches sont perpendiculaires à la tige; la seconde qu'on pourrait nommer *fastigiata*, dont les branches se relèvent immédiatement de manière à lui donner l'apparence d'un Cyprès, pour des yeux peu exercés. La cime d'un grand nombre de pieds de la première a gelé et n'a point reverdi; la seconde a beaucoup moins souffert. Celle-ci ne s'élève ici qu'à 5 ou 6 mètres de hauteur. Plusieurs individus de la première atteignent huit mètres.

Les Houx, très-abondants ici, repoussent vigoureusement du pied ; mais toutes les tiges et les branches sont entièrement desséchées.

Les Buis nains, ne s'élevant qu'à 0m 60 à 0m70, n'ont pas souffert, protégés sans doute par la neige. Les Buis arborescents, qui se sont multipliés de graines, tandis que je n'ai jamais vu les nains se reproduire ainsi, forment dans le parc deux allées de 150m de long sur 1m80 de large et leurs tiges ont 5 à 6 mètres de hauteur; ils n'ont point été gelés, mais quelques touffes isolées, atteignant 7m à 7m 50, ont leurs cimes perdues sur plus de moitié de leur hauteur. Il me semble que ces deux Buis doivent être des espèces distinctes. Les Buis nains croissent spontanément dans les Cévennes et les Alpines sans jamais s'élever; les Buis arborescents atteignent de fortes dimensions dans le Jura.

Sur plus de cinquante Ifs séculaires, deux seulement, qui se trouvent en bordure sur une allée, ont été presque entièrement gelés et ne poussent point de feuilles nouvelles. Les autres et tous ceux en grand nombre qui se sont reproduits de graines, n'ont pas été atteints. Je ne puis m'expliquer cette anomalie, surtout l'If étant un arbre des pays septentrionaux. Un Micocoulier, arbre de la Provence et du Languedoc, n'a pas souffert.

L'arbre le plus maltraité est le Noyer. Plusieurs n'ont donné aucun signe de vie. Pour le plus grand nombre, les troncs et les grosses branches ont jeté des pousses nouvelles ; mais toutes les menues branches sont sèches et cassantes. Il faudra donc un fort élagage et la récolte de l'année prochaine sera bien faible,

Parmi les arbres forestiers, quelques Chênes seuls ont eu leurs pousses herbacées atteintes par la gelée. J'ai pu constater qu'ils étaient tous dans des sols argileux, ce qui a confirmé l'observation suivante, déjà ancienne : Une coupe de bois, dont le sol appartient à l'argile plastique, avait ses cimes fréquemment gelées, jusqu'au moment où le pivot atteignit la craie supérieure, ayant traversé l'argile qui n'avait guère plus de 1m50 de puissance.

Veuillez, Monsieur le Président, etc.

Marquis de Roys.

NOTES ET MÉMOIRES.

Qu'est-ce qu'un Poireau qui oignonne? Réponse a cette question;

Par M. P. Duchartre.

A la séance tenue par elle le 22 août dernier, la Société centrale d'Horticulture de France a reçu communication d'une production potagère donnée comme nouvelle, qui lui a été présentée sous la désignation d'*Ail géant de Naples*. La note de présentation portait que cette nouvelle sorte de produit légumier avait été tirée, en 1871, de chez M. Benary, l'un des horticulteurs-grainiers les plus renommés d'Erfurt (Allemagne) ; mais elle n'ajoutait pas si c'était de la graine ou du plant qu'avait vendu M. Benary.

Aucun des Membres du Comité de Culture potagère qui assistaient à la séance de ce jour ne connaissait cet Ail géant de Naples et aucun d'eux n'y reconnaissait même l'odeur ni la forme ou la manière d'être habituelle de l'Ail cultivé. En effet, l'odeur de ce produit potager était celle d'un Poireau ou plutôt d'un Oignon, et, quant à sa forme, il ressemblait entièrement à un oignon blanc, déprimé ; son diamètre horizontal était de 7 à 8 centimètres, tandis que sa hauteur ou son diamètre vertical était faiblement supérieur à 4 centimètres. En outre, ce qui frappait au premier coup d'œil, c'était que la surface en était toute unie, sans aucun

des renflements qu'offre d'ordinaire une tête d'Ail cultivé et qui résultent de l'existence de ce qu'on nomme vulgairement les gousses d'Ail, c'est-à-dire des gros caïeux que cette espèce développe en plus ou moins grand nombre, à une époque assez tardive, sous l'influence de la culture. D'ailleurs les Membres du même Comité avaient remarqué que la substance intérieure en était homogène et continue, de manière à rappeler plutôt un tubercule qu'un oignon.

Après avoir fait part de ces observations à la Société, le Président du Comité de Culture potagère, M. Laizier, ajouta que, pour lui, il était porté à croire que le prétendu Ail géant de Naples était simplement ce que les maraîchers parisiens désignent sous la dénomination de *Poireau qui oignonne*.

Or, qu'est-ce et que peut-ce être qu'un Poireau qui oignonne? A cette question que je m'étais posée, en me plaçant au point de vue morphologique ou, en termes plus simples, au point de vue de l'organisation, je voyais *à priori* deux réponses possibles, ainsi que j'ai été amené à le dire dans la séance du 12 septembre courant. Pour faire comprendre quelles sont ces deux réponses, je suis obligé d'entrer dans quelques détails.

Si l'on examine dans son ensemble un Poireau bien venu, de grosseur moyenne, on voit qu'il comprend, comme partie essentielle, un cylindre long de 10 à 20 centimètres, vert dans sa moitié ou ses deux tiers supérieurs, blanc dans sa moitié ou son tiers inférieur qui est enterré. Cette portion blanche et la plus comestible forme dans le bas un renflement arrondi mais peu prononcé. De la base même de ce cylindre partent les racines, tandis que son extrémité supérieure porte les feuilles distiques ou du moins leur limbe long et médiocrement élargi, ployé en gouttière sur sa ligne médiane. Si nous considérons ces parties de plus près, surtout si nous fendons ce Poireau dans sa longueur et par son milieu, nous reconnaîtrons immédiatement qu'il est composé presque en totalité par les feuilles au nombre généralement d'une douzaine, dont chacune soude inférieurement ses deux bords l'un à l'autre de manière à constituer un long tube ou une gaîne, tandis que plus haut ses deux bords se séparent, de sorte qu'il se forme un limbe en gouttière. Ce sont toutes les gaînes

foliaires emboîtées qui composent le *pied* du Poireau. Mais des feuilles et des racines naissent nécessairement d'une tige et y restent fixées; où donc est la tige du Poireau tel qu'on l'emploie pour l'alimentation, c'est-à-dire avant qu'il se dispose à fleurir? Il est facile de la découvrir dans celui que l'on a coupé longitudinalement par le milieu. En effet on voit alors que toutes les feuilles, gaîne et limbe compris, partent d'un corps basilaire plein et continu, d'un tissu plus ferme que tout le reste, qui a la forme d'un cylindre raccourci, à base supérieure un peu concave et à base inférieure assez proéminente. C'est de celle-ci que partent toutes les racines, tandis que le centre de la première porte le bourgeon central duquel sont émanées successivement toutes les feuilles. Ce corps est donc la tige du Poireau, mais raccourcie au point d'être plus large que haute, et d'ailleurs entièrement cachée par les gaînes des feuilles qui naissent de toute l'étendue de ses surfaces supérieure et latérale. En d'autres termes, c'est l'axe fondamental de la plante ou ce qu'on nomme vulgairement le *plateau* dans toutes les bulbes.

Chez le Poireau, la portion basilaire des gaînes de feuilles est mince, puisqu'elle atteint seulement ou dépasse à peine un millimètre d'épaisseur; de là ces mêmes portions, quoique superposées en assez grand nombre, ne forment qu'un faible renflement; sur un Poireau dont le pied cylindrique a 0^m 023 de diamètre, je vois le renflement analogue à la bulbe ne pas dépasser 0^m 029 d'épaisseur.

C'est seulement quand ce même renflement, d'ordinaire fort peu prononcé, devient volumineux de manière à prendre la forme et l'épaisseur d'un oignon ordinaire que les maraîchers disent que le Poireau a *oignonné*. Or, ce grand accroissement en épaisseur pourrait tenir, soit à ce que le plateau ou l'axe fondamental ou la tige raccourcie aurait pris un développement exceptionnel et aurait gagné considérablement en épaisseur, les gaînes foliaires étant restées minces comme de coutume, soit à ce que que les gaînes foliaires, ou les tuniques, comme on les nomme habituellement, auraient beaucoup épaissi, tandis que l'axe fondamental ou le plateau n'aurait pas pris de croissance sensible. Ces deux modes de formation des corps souterrains renflés propres

à des Monocotylédones qu'on nomme des bulbes ou oignons existent l'un et l'autre dans la nature ; le premier donne les bulbes tuniquées qui sont les plus communes de toutes, comme celles de l'Oignon de cuisine, de la Jacinthe, etc.; quant au second, on l'observe dans des bulbes dites solides. Il fallait donc voir par l'observation directe quel est celui de ces deux modes en vertu duquel un Poireau peut *oignonner*, et ensuite examiner le prétendu Ail géant de Naples, afin de reconnaître si l'idée exprimée par M. Laizier est fondée, et si, au lieu de constituer une espèce ou variété nouvelle de plante potagère, ce n'est pas autre chose qu'une déformation de notre antique et vulgaire Poireau. Les matériaux qui ont été mis obligeamment à ma disposition m'ont permis d'acquérir à ce sujet des notions précises que je vais consigner dans cette note.

Le 18 septembre courant, notre collègue M. Maria a bien voulu m'apporter quelques échantillons de Poireaux oignonnés. L'un d'entre eux portait encore une portion de ses feuilles qui ne permettaient pas de méconnaître la nature de la plante qui l'avait formé. Ces échantillons avaient été pris, m'a-t-il dit, dans le jardin de l'un de ses voisins qui, ayant employé du plant trop vieux, avait vu tout un carreau subir la même transformation. Ils avaient la forme d'un petit oignon ordinaire, et leur masse charnue assez ferme, lisse, lustrée à sa surface, marquée de stries longitudinales, de couleur blanc-jaunâtre, n'était plus couverte que d'une tunique ou peau mince, blanche, sèche, qui avait même été enlevée en partie. Celui que j'ai disséqué avait quatre centimètres de hauteur et d'épaisseur. Il ne sentait nullement l'Ail. Par des coupes longitudinales et transversales, il m'a été facile de constater que la substance n'en était pas entièrement continue mais, qu'elle était subdivisée en deux épaisses couches concentriques, qui laissaient au-dessous d'elles et au centre de leur masse une cavité conique. Il était dès lors évident que ce corps en forme d'Oignon était constitué par deux tuniques qui seules avaient pris un développement en épaisseur tout à fait exceptionnel et exagéré. En effet, la plus externe des deux était épaisse de $0^{m}011$ et constituait ainsi la plus grande partie de la masse entière ; quant à la seconde, elle s'était moins accrue et mesurait seulement $0^{m}006$ dans sa

plus grande épaisseur. La petite cavité centrale que circonscrivaient ces deux tuniques charnues était remplie par un cône étroit et élancé que formaient cinq tuniques minces, se recouvrant absolument comme le ferait une pile d'éteignoirs de plus en plus petits et dont la plus interne était presque naissante. Il n'était nullement douteux que c'étaient là tout autant de feuilles très-jeunes et imparfaitement développées, parmi lesquelles même la plus externe était verte à son extrémité, sur trois ou quatre millimètres de longueur, bien qu'elle se trouvât enfermée dans une cavité close et qu'elle fût couverte, à son point le plus voisin de la surface, d'une couche d'au moins $0^m 012$ de matière solide et continue. Quant à l'axe fondamental qui constituait comme la base de tout cet Oignon anormal, il était resté dans son état et avec son volume habituels. Il est donc certain que ce Poireau avait oignonné par une hypertrophie de deux de ses tuniques, de l'une surtout, et que, par compensation, le limbe des feuilles dont ces tuniques étaient la base, avait avorté, en même temps que les feuilles plus internes étaient restées très-imparfaites, cachées au centre même de la masse.

Le résultat de ce premier examen a été confirmé par l'étude d'un autre échantillon. Celui-ci n'était pas autre chose qu'une bulbe du prétendu Ail géant de Naples qui avait été déposé sur le bureau de la Société, le 22 août dernier. Cette bulbe avait la forme d'un assez gros Oignon plat, dont le diamètre horizontal était de $0^m 075$ et la hauteur de $0^m 042$. Ses faces supérieure et inférieure étaient aplaties; seulement au milieu de celle-ci faisait saillie de $0^m 004$ l'axe fondamental chargé de bases de racines mortes. Cet échantillon, comme le premier, sentait fortement l'Oignon et nullement l'Ail. Sa masse charnue, lisse et lustrée, striée longitudinalement, jaunâtre, semblable d'aspect à un oignon dépouillé de ses peaux sèches, était enveloppée de quatre tuniques très-minces et sèches, blanches, plus ou moins cohérentes entre elles, qui avaient été en partie déchirées et enlevées. Au moyen de coupes longitudinales et transversales, j'ai reconnu que sa volumineuse masse était formée en presque totalité par une couche extrêmement épaisse d'une substance charnue, continue, blanche, dans laquelle étaient éparses des lignes jaunes d'un cours assez irrégulier, se

fondant peu à peu dans le tissu ambiant, et dont chacune indiquait le trajet d'un faisceau fibro-vasculaire. L'épaisseur maximum de cette couche atteignait jusqu'à 0m 035. Elle laissait à son centre une cavité que remplissait un corps central complexe, haut de 0m 02, obtus au sommet, que j'ai reconnu n'être que la réunion de sept tuniques en forme de cônes de plus en plus surbaissés, se recouvrant réciproquement depuis la plus externe et la plus grande jusqu'à la plus centrale, qui était de très-faible dimension. La première de ces 7 tuniques était sensiblement hypertrophiée, puisqu'elle avait jusqu'à 0m008 d'épaisseur. Les autres étaient restées minces et d'autant plus qu'elles étaient plus intérieures. Aucune d'entre elles n'offrait la moindre teinte verte. L'axe fondamental n'avait subi aucune altération dans sa manière d'être normale.

Ainsi, dans ce cas comme dans le premier, la bulbe anormale qui s'était produite devait la presque totalité de sa substance à une croissance exagérée, à une hypertrophie de deux tuniques, surtout de l'une des deux qui, dans le dernier exemple, avait acquis une épaisseur énorme. Les autres tuniques, situées les unes en dehors, les autres en dedans des deux qui s'étaient hypertrophiées, n'avaient pris aucune part à cette formation, à laquelle l'axe fondamental ou la tige raccourcie était restée également étrangère.

Les conclusions générales qui découlent de ce qui précède sont : 1° que le Poireau est susceptible de subir une déformation accidentelle consistant en un développement exagéré de sa partie basilaire qui prend ainsi la forme et l'apparence d'un oignon ordinaire. Cette déformation est bien exprimée par le mot qu'emploient, dans ce cas, les maraîchers parisiens quand ils disent que le Poireau *oignonne*; 2° que cette déformation est due à une hypertrophie de deux de ses tuniques, surtout de la plus externe des deux qui se sont ainsi modifiées ; 3° que le prétendu Ail géant de Naples qui a été mis au commerce par M. Benary, d'Erfurt, à en juger du moins par les échantillons que la Société a eus sous les yeux, le 22 août 1872, a tout à fait l'aspect, l'organisation, l'odeur d'un Poireau oignonné, et semble dès lors pouvoir être regardé comme n'étant pas autre chose.

Légumes et cultures potagères de la Guyane française ;

Par M. le Dr Sagot, professeur à l'École de Cluny.

Légumes et plantes potagères.

Si les fruits des pays équatoriaux sont plus variés, d'un produit plus régulier et plus abondant que ceux des pays tempérés, il en est tout autrement des plantes potagères. Elles n'ont, en aucune manière, la variété, la haute production, la valeur alimentaire de celles du nord. Une partie des légumes de la Guyane sont des plantes de pays tempérés, que, par les soins minutieux d'une culture jardinière artificielle, on arrive à obtenir sous un climat antipathique à leur constitution ; les autres sont des plantes intertropicales, qui sont alors d'une venue facile, mais dont les produits n'ont ni la saveur vive et variée, ni la valeur en économie domestique de nos espèces potagères européennes. C'est pour cela que, dans ces études, j'ai traité des fruits avant les légumes.

Aubergine, *Solanum Melongena L. Terong*, Inde. *Mélongène*, *Berengena*. Nom vulg. à Cayenne *Marie-Jeanne*.

L'Aubergine, appelée vulgairement *Marie-Jeanne* à la Guyane, est l'une des plantes les plus répandues dans les jardins ; les noirs eux-mêmes, qui n'ont pas beaucoup de goût pour les cultures minutieuses et soignées du potager, en ont toujours quelques pieds autour de leur petite case. Cette plante, apportée de l'ancien monde en Amérique, est loin de trouver à la Guyane ses meilleures conditions d'existence ; elle y souffre de l'humidité excessive du pays et y réclame une terre très-chargée d'engrais. On ne l'élève qu'au prix de beaucoup de soins, et beaucoup de pieds périssent d'intempéries atmosphériques. Il est certain que, dans tout climat plus sec et plus tempéré, son éducation est beaucoup plus facile.

On multiplie l'Aubergine du semis de ses graines, qui sont, comme on sait, fines. Après la germination, les jeunes plants sont, aussi bien sous l'équateur que dans le nord, longtemps petits, délicats et lents à se développer. Le cultivateur prévoyant doit semer de préférence, à la Guyane, dans la saison sèche. A cette époque en effet, la plante n'est pas sujette à périr par la pourriture des racines, et elle reçoit plus de lumière ; on est obligé,

il est vrai, de l'arroser, mais il n'est jamais difficile d'arroser un espace de 2 ou 3 mètres carrés, qui peut contenir plusieurs centaines de petits plants. C'est à peu près à deux mois que les plants ont assez de force pour être repiqués en place. Si le semis a été fait serré, la croissance des jeunes pieds est toujours inégale. On lève alors les individus les plus forts les premiers, et on prend du plant dans le semis à plusieurs reprises, pendant un mois ou deux. C'est au retour des pluies qu'on met en place le jeune plant d'Aubergine; on le plante dans une terre parfaitement ameublie et très-fumée, à une exposition bien éclairée. Quatre ou cinq mois après le semis, on récolte les premiers fruits, et, à partir de ce moment, chaque pied en fournit pendant plusieurs mois. Il y a toujours beaucoup de pieds qui périssent tout à coup par la pourriture des racines, à la suite d'une grosse pluie; d'autres s'épuisent après avoir donné quelques fruits, languissent et sèchent peu à peu. Il faut avoir du jeune plant en réserve pour remplacer les pieds qui meurent, et, à cet effet, il est bon de semer à plusieurs saisons.

Il serait intéressant d'essayer si, parmi les races cultivées dans les Indes orientales, il s'en trouverait de plus rustiques et de plus propres à supporter le climat équatorial que l'espèce ordinaire.

Les fruits d'Aubergine sont un très-bon légume. Ils m'ont toujours paru très-doux dans la colonie et dépourvus de l'âcreté qu'ils prennent quelquefois dans les pays froids. Il faut les cueillir un peu jeunes; il sont alors plus délicats. On en prépare des plats diversement accommodés, ou bien on en met des quartiers dans divers ragoûts.

La Tomate, *Lycopersicum esculentum*, est si délicate à la Guyane qu'il ne me paraît pas utile de la comprendre parmi les légumes qui entrent réellement dans l'économie domestique de la colonie. On en cultive cependant dans les jardins tenus avec soin.

Calalou, Gombaud, *Hibiscus esculentus*, *Quingombo*, *Quiabo*, *Ochro*.

Le Calalou ou Gombaud est une plante des pays chauds. Il est donc d'une facile venue à la Guyane, pourvu que le sol où on l'a placé soit assez fertile. C'est un légume rustique, mais peu productif, les jeunes fruits verts étant la seule partie de la plante

dont on fasse usage. Ces fruits cuits sont doux, visqueux, et de peu de saveur. Ils sont très-aimés des noirs, et tous les créoles en mangent avec plaisir; les Européens les voient d'abord avec répugnance, mais plus tard ils s'y habituent. Il est plus agréable de mettre dans un ragoût quelques fruits de Calalou avec du riz, un peu de poisson, de viande ou des crabes, que de faire un plat exclusif de ces fruits.

Le Gombaud est une plante annuelle qui donne ses premiers fruits verts à 4 ou 5 mois environ, et qui continue alors à en fournir pendant 3 ou 4 mois jusqu'au fort de la sécheresse, époque où il s'épuise et périt. Il faut le placer dans une bonne terre, mais il n'exige pas, comme l'Aubergine, une terre absolument jardinière. On en récolte donc non-seulement dans les jardins et autour des cases, mais encore dans les terres basses desséchées et peut-être dans quelques abatis nouveaux établis sur de très-bonnes terres hautes. Semée de graines, la plante pousse rapidement, s'élève en se garnissant de larges feuilles, fleurit vers 3 mois 1/2 ou 4 mois, à l'aisselle des feuilles supérieures, et commence bientôt à donner de jeunes fruits. Arrivé à sa floraison, le Gombaud ne pousse plus avec autant de vigueur, mais il donne incessamment de nouvelles fleurs et de nouveaux fruits que l'on cueille encore verts pour les employer Pour jouir presque en toute saison de ce légume, il faut en semer à plusieurs reprises; les pieds semés pendant le sécheresse et entretenus par quelques arrosements peuvent entrer en rapport en hiver, et ceux qu'on a semés au milieu de la saison des pluies, conservant encore beaucoup de vigueur à l'arrivée de la saison sèche, continuent à produire plus longtemps. Si on n'a semé le Gombaud qu'au retour des pluies, en novembre ou décembre, on n'a les premiers fruits qu'à la fin de l'hiver ou au printemps, et on cesse d'en récolter vers le milieu de la saison sèche.

Il y a plusieurs variétés de l'*Hibiscus esculentus;* la plus intéressante est une race naine à rapport plus précoce. On en distingue une autre à fruits très-allongés. Hors de l'espace intertropical, on peut cultiver le Gombaud dans la zone tempérée chaude; on en voit en Algérie, en Syrie et jusque dans le midi de la France.

Les plantes herbacées des pays équatoriaux, dont on peut employer les feuilles en cuisine, ne formant pas de pommes de feuilles tendres et serrées, et n'ayant, ni cette sapidité vive et variée, ni cette haute utilité en économie domestique qu'ont les légumes du nord, on a dû, pour former les jardins potagers dans les pays chauds, emprunter aux pays tempérés les espèces qui répugnent le moins à végéter sous ces nouveaux climats.

Chou.

Le Chou, au prix d'une culture jardinière très-soignée, donne, dans les jardins de la Guyane, d'utiles produits. Sa saveur si spéciale, sa valeur nutritive, son usage si commode en économie domestique, le font rechercher des Européens et des créoles, et ce n'est pas une superfluité sur une habitation que d'en cultiver plusieurs carreaux. Il ne fleurit jamais; on le multiplie de boutures. Quand la pomme a été coupée, il pousse au-dessous de la section de petits bourgeons, qui, au bout de quelque temps, ont assez de force pour qu'on puisse les lever et en faire des boutures qui s'enracinent très-promptement. Aussitôt que ces boutures se sont bien enracinées et ont pris de la force, on les replante dans un carreau bien bêché, bien fumé, et arrosé régulièrement, si l'on est dans la saison sèche. Elles donnent une pomme à 4 mois environ. Les pommes sont beaucoup plus petites et bien moins serrées qu'en Europe; elles pourrissent très-facilement. On doit placer les Choux dans un endroit bien aéré et bien exposé au soleil; l'ombrage d'un arbre placé au voisinage les empêcherait tout à fait de réussir.

On doit savoir aussi qu'ils sont très-recherchés des fourmis et que c'est la première plante qu'elles dévorent dans les jardins où elles peuvent pénétrer. Quelques carreaux bien exposés, bien fumés et bien soignés peuvent rapporter beaucoup, si l'on a soin de faire souvent des boutures et de tenir toujours du plant en réserve pour replanter les planches au fur et à mesure de la récolte. Le Chou réussit beaucoup mieux dans l'espace intertropical, quand on s'éloigne de l'Equateur. Dans les provinces austro-centrales du Brésil, sa culture est beaucoup plus facile qu'à la Guyane et prend une véritable importance.

Quoiqu'on puisse, dans les jardins bien soignés, élever un peu de salade, Laitue et Chicorée, ces plantes sont si délicates à la Guyane et rapportent si peu que je ne crois pas convenable d'en parler ici.

CIBOULE.

La Ciboule tient dans les jardins la place de l'Oignon, qui refuse de végéter sous l'Équateur. Elle pousse facilement quand on la plante sur des carreaux bien fumés et arresés régulièrement pendant la sécheresse. On la multiplie d'éclats de souche ; elle ne fleurit jamais. Elle ne m'a pas paru être recherchée des fourmis.

Diverses plantes dont les feuilles peuvent se cuire comme l'Epinard.

Les feuilles de plusieurs plantes équatoriales peuvent se cuire comme l'Epinard. Telles sont l'Alaman (*Phytolacca*), qui croît sauvage dans les nouveaux abatis, plusieurs Amarantes, la Porcelaine (*Talinum crassifolium*), la Brède (*Solanum oleraceum*). On tirera profit plus facilement de la Baselle, qui, plantée dans les jardins, à la Guyane, végète avec force. On peut cuire encore les jeunes feuilles de Patate, celles du Chou caraïbe. En général, ces diverses feuilles sont plutôt ajoutées à un plat ou cuites dans un bouillon que destinées à composer un plat spécial. Il est rare qu'on en ait assez sous la main et qu'on puisse prendre le temps nécessaire pour les éplucher. Cette habitude de la cuisine créole de faire cuire ensemble avec du poisson ou de la viande plusieurs légumes différents n'a du reste rien que de très-sain et de très-agréable.

Si l'on ne peut, dans les jardins, à la Guyane, obtenir facilement, comme en Europe, ces grosses pommes de feuilles et cette abondante production de matière végétale verte et tendre que donnent les salades, les Choux et l'Epinard, on peut, par la récolte en vert des jeunes gousses du *Dolichos sesquipedalis* (Dolic-Asperge des jardiniers), se procurer facilement, sur un petit espace de terrain bien fumé, une quantité notable de légumes verts.

CHOU PALMISTE.

Le bourgeon terminal des Palmiers, dépouillé de ses enveloppes

extérieures et réduit à cette partie blanche et tendre qui en constitue le cœur, est, comme on sait, un des meilleurs légumes des pays chauds. On le cuit, et alors il ressemble un peu au fond d'Artichaut ; ou bien on le mange cru, en salade. Ce n'est pas à la culture qu'on demande ce produit; les Palmiers sont si communs dans les forêts qu'on en trouve à couper quand on en désire. Plusieurs espèces fournissent de très-bons choux; le meilleur moment pour les récolter est l'époque où le bourgeon, qui renferme le germe des jeunes feuilles, a pris un suffisant développement, sans s'être encore ouvert. On détruit l'arbre en prenant le bourgeon; mais les bois renferment comme une pépinière de jeunes individus de Palmiers qui, après un premier développement très-lent, s'élèvent successivement et remplacent les pieds détruits ou morts de vétusté.

Courges et Cucurbitacées.

Le Giraumon (*Cucurbita moschata*) (très-différent du Giraumon d'Espagne des jardiniers de Paris), est une Cucurbitacée d'une facile végétation, dont les fruits sont très-délicats, mais dont le produit n'est pas très-considérable. Elle se multiplie beaucoup, trace au loin en s'enracinant sur le trajet de ses tiges, et devient en quelque sorte subspontanée autour des maisons, là où le voisinage de l'homme a accumulé le terreau et l'engrais qui favorisent sa végétation. Le fruit est assez petit ; la forme, quoiqu'assez variable, en est plus habituellement déprimée. L'écorce est lisse, d'abord d'un vert noirâtre, d'un jaune sombre à la parfaite maturité. La chair est d'un jaune doré, ferme, compacte et ne laisse que très-peu de vide au centre du fruit. Elle est très-délicate, point fibreuse et infiniment supérieure à la plupart des Courges connues en France. On la fait cuire par quartiers dans divers ragoûts. On en prépare aussi des gâteaux très-délicats. Les fruits n'étant ni gros ni très-nombreux, cette espèce ne doit pas être regardée comme bien productive; mais la qualité en est excellente.

Le *Luffa Petola* Rab., connu aux colonies sous le nom vulgaire de *Courge torchon*, rapporte un fruit allongé dont la chair est mêlée de fibres si fermes et si étroitement entrelacées que ce fruit sec, débarrassé de ses graines, forme une sorte d'éponge végétale

grossière, qui peut servir à nettoyer les tables. On emploie en cuisine les très-jeunes fruits, à l'âge où ils n'ont encore que la grosseur d'un cornichon. Ils sont alors tendres et verts et donnent en cuisant une pulpe verte, douce, mais de peu de goût. C'est une plante qui produit abondamment quand elle croît dans un sol très-fumé.

Le petit Concombre à piquants (*Cucumis Anguria*. — Concombre arada des jardiniers de Paris) est une petite espèce à tiges très-grêles, qui donne des fruits de la grosseur d'une noix, recouverts de longues épines herbacées. Le jeune fruit cuit est tendre et très-agréable. La plante, dans un bon terrain, fructifie beaucoup. C'est le *Pepinhodo mato* des colonies portugaises.

On cultive quelquefois dans les jardins le Concombre d'Europe (*Cucumis sativus*); mais c'est une plante qui n'a pas, à la Guyane, la rusticité de l'espèce précédente, et qui demande beaucoup plus de soins.

Les Melons (*Cucumis Melo*) sont d'une culture encore plus délicate. On ne les obtient qu'au prix de grands soins et d'une culture jardinière minutieuse. Ils ne peuvent donc être comptés parmi les plantes d'une utilité générale. Ils réussissent plus facilement aux Antilles, et mieux encore au voisinage du tropique, surtout sous les latitudes de 30° à 35°.

Le Melon d'eau (*Cucumis Citrullus*), *Pastèque*, *Sandia*, *Melancia*, *Jaeé*, etc., vient facilement. En en semant quelques graines dans des abatis nouveaux, on en récolte de fort beaux fruits. Ils sont mûrs à 4 mois. Une terre sablonneuse, mais contenant de l'humus, lui convient parfaitement. On en récolte aussi de très-gros fruits dans les terres basses desséchées. C'est une plante qui craint les grandes pluies.

Il serait bon de répandre à la Guyane la Chayote (*Sechium edule*). Originaire du Mexique et cultivée dans beaucoup de contrées de la région intertropicale, cette plante n'existe cependant pas actuellement dans les jardins de la colonie. Le fruit vert et de la grosseur d'une mangue, contient une seule graine aplatie et volumineuse. La chair du fruit vert se cuit comme légume, celle du fruit mûr peut se manger crue. Cette Cucurbitacée est très-cultivée dans les jardins d'Algérie.

Le *Lagenaria vulgaris*, vulg. Calebasse terre, se cultive çà et là

à la Guyane. L'écorce dure et demi-ligneuse de ses fruits mûrs sert à faire des vases légers. Le très-jeune fruit pourrait se faire cuire.

Il est probable que plusieurs Cucurbitacées des Indes et de l'Afrique pourraient se cultiver à la Guyane; mais je ne sais pas s'il y en a parmi elles qui, par la rusticité de leur végétation et la qualité de leurs produits, méritent réellement d'y être introduites.

Haricots, Pois divers.

On cultive dans la colonie plusieurs espèces de Doliques et de Haricots, que la langue créole appelle du nom général de Pois, nom auquel s'ajoute une épithète spéciale, qui distingue chaque espèce. Aucune cependant n'appartient au genre *Pisum*.

Ce sont des plantes réellement utiles et d'un produit facile et assuré.

Phaseolus lunatus L., nom vulg. *Pois de sept ans*.

Le Haricot généralement répandu à Cayenne et connu sous le nom local de *Pois de sept ans*, est le *Phaseolus lunatus* L.. C'est le même qui porte à la Guadeloupe les noms de *Pois Sainte-Catherine*, *Pois savon*, etc., et qui est cultivé dans une foule de contrées diverses de l'espace intertropical sous des noms que je ne connais pas. Cette espèce est très-différente de tous les Haricots d'Europe, en ce qu'elle est vivace. On la fait volontiers courir sur des treilles ou des berceaux, ou bien on la laisse se répandre sur un arbre peu élevé. Si le sol est bon, elle dure plusieurs années. On en distingue plusieurs variétés; la meilleure est celle dont les grains sont blancs, larges et aplatis. Dans toutes, les fleurs sont très-petites et d'un blanc verdâtre; les gousses sont courtes, légèrement arquées et ne contiennent que trois ou quatre grains. Le Pois de sept ans exige une très-bonne terre; il ne prend un développement vigoureux et durable qu'autour des maisons, là où il est fumé. On s'exposerait à un mécompte complet en en semant en plein champ, en terre médiocre. Il donne ses premières gousses environ 4 ou 5 mois après avoir été semé, et dès lors il rapporte de temps en temps, particulièrement au retour des pluies et à l'ouverture de la sécheresse. Pendant les grandes pluies, il ne donne que peu ou point, et le plus souvent ne pousse que des feuilles. Son produit n'est ni très-abondant ni bien régulier. Ce n'est que là où le sol est très-fumé,

là où il est palissé avec soin sur une treille et où il est bien exposé au soleil, qu'il donne des produits satisfaisants. On mange les grains arrivés à leur grosseur, mais encore tendres. Cette espèce se prête très-bien à être ainsi employée, puisqu'elle ne donne pas, comme les Haricots annuels, toutes ses gousses à la fois. La qualité en est très-délicate et supérieure à celle des meilleurs Haricots d'Europe. Le grain en est tendre, sans être pâteux, et très-légèment sucré. Le *Phaseolus lunatus* réussit mieux en s'éloignant de l'Equateur qu'à son voisinage. Il est probable qu'on pourrait le cultiver hors des tropiques, entre 30° et 35° lat.; il deviendrait peut-être annuel sous les latitudes extrêmes; mais, la saison chaude y durant 6 ou 7 mois, il aurait le temps de fructifier.

Les Haricots en usage en France (*Phaseolus vulgaris*, *Phas. tumidus*, *Ph. compressus*) ne peuvent réussir à la Guyane que dans des jardins et au prix d'une culture soignée. On en plante quelquefois et on en fait usage pour être mangés en vert. Ils poussent très-vite, mais ne rapportent pas longtemps. C'est une culture qui ne peut prendre d'extension.

Dolichos sphærospermus et *Dol. sesquipedalis*.

Les Doliques cultivés dans la colonie sont le *Dolichos sphærospermus*, connu à la Guyane sous le nom de *Pois chiche*, aux Antilles sous celui de *Pois canne*, et le *Dolichos sesquipedalis* aux gousses longues et flexibles, que les jardiniers de France ont surnommé *Dolique-Asperge*.

Le *Dolichos sphærospermus* a deux variétés : une plus petite, à graine blanche, le plus souvent marquée d'une macule noire autour du hile, l'autre plus haute, à grain d'un brun fauve. Ce sont des plantes annuelles, d'une végétation facile et assurée. Elles réussissent particulièrement dans les abatis nouveaux, où l'on en sème souvent au retour des pluies. Elles entrent en rapport à 2 mois ou 2 mois et demi. Leurs gousses, longues, droites et grêles, contiennent un grand nombre de petits grains ovales ou arrondis. Comme leur maturité n'est pas simultanée, mais que la plante fleurit et fructifie pendant deux mois consécutifs ou même plus, il faut cueillir les gousses au fur et à mesure de leur maturité, ce qui implique une récolte minutieuse et lente. On ne peut guère se servir des jeunes gousses en Haricots verts; elles sont dures et

fibreuses de très-bonne heure. Les graines sèches ou demi-mûres se font cuire et sont d'un bon usage, quoiqu'elles ne vaillent pas les Haricots, Lentilles ou Pois d'Europe. Je présume que cette plante est d'origine américaine. Serait-elle un de ces Pois farineux qui se cultivaient au Mexique de toute antiquité et qu'on y désignait sous le nom de Etl?

Quoique d'une venue facile, le Pois chiche n'a pas une culture étendue à la Guyane, et ne paraît pas la mériter. Dans les parties moins pluvieuses de l'Amérique, il est peut-être d'un meilleur usage; on en récolte assez abondamment dans le Vénézuéla. A la Guyane, l'ennui d'une récolte lente et successive, le grand nombre de gousses qui se gâtent pendant les grandes pluies, le désagrément de multiplier dans les cultures une plante qui court au loin et gêne la circulation et le sarclage, la difficulté de défendre contre les insectes une provision un peu importante de ce grain, si on en avait semé une certaine quantité, sont des raisons suffisantes pour restreindre sa culture à quelques petits coins de terre, ou même à quelques pieds, que l'on sème successivement à diverses saisons.

Le *Dolichos sesquipedalis* (nom vulg. à Cayenne *Pois ruban*, nom vulg. des livres d'horticulture français *Dolique-Asperge*), est une plante cultivée de toute antiquité en Afrique. On dit, à la Guyane, qu'elle a été introduite du Sénégal dans la colonie, et j'ai entendu dire à des noirs, natifs de l'intérieur du Sénégal, qu'elle était cultivée communément dans leur pays. C'est une plante très-appropriée au climat équatorial et qui, à la condition d'y être plantée dans un sol très-riche, y rapporte abondamment. C'est donc dans les jardins et autour des maisons qu'on peut la planter avec profit. Pour qu'elle acquière son plein développement, il faut bêcher et fumer la terre, arroser pendant la sécheresse, et faire grimper la plante sur des rames régulièrement disposées. A ces conditions, elle pousse avec une force extraordinaire, entre en rapport à deux mois et demi ou trois mois, et continue à donner des gousses en abondance pendant deux mois et même plus, si le sol est richement fumé. La gousse, longue, fine et flexible, est exempte de fibres et se prête très-bien à être cuite en Haricots verts, même quand elle a pris presque tout son développement. A maturité parfaite, elle s'écosse mal et serait d'une cueillette et d'une préparation

très-minutieuses. C'est en vert qu'il y a avantage à l'employer. Telle est l'abondante production de cette plante, que j'ai compté sur un carreau 1 kilogramme de gousses vertes par mètre carré. C'est donc l'une des plantes les plus utiles à planter dans les jardins, et on aura soin d'en semer successivement des planches, pour en récolter sans interruption.

Le *Lablab vulgaris* (*Fève d'Egypte*, *Feijao da India*) cultivé aux Antilles sous le nom de *Pois Boucoussou*, n'est pas en usage à Cayenne. Un climat trop pluvieux et la médiocrité des terres hautes y rendraient sa culture peu avantageuse. J'en ai cependant cultivé plusieurs fois dans mon jardin. C'est une plante basse. Elle entre en rapport à 2 mois et demi environ, se cueille à plusieurs reprises, pendant 6 semaines, puis s'épuise et sèche. En très-bon sol elle durerait plus longtemps. La gousse est courte et plate et contient trois grains.

Le *Lablab scandens* (*Pois Boucoussou grimpant* de la Guadeloupe), est une plante plus vigoureuse et plus productive, qui mériterait d'être cultivée dans les jardins de la colonie. Planté dans un sol riche et fumé, et répandu sur un treillis, il pousse avec une grande force, dure plusieurs années et rapporte plus que le Pois de sept ans. Son grain, quoique moins délicat, est d'un usage agréable. Cette plante est originaire des Indes; elle est cultivée aux Antilles, d'où j'en avais reçu des graines de mon ami le docteur Duchassaing. Elle existe peut-être encore dans le quartier de Mana où j'en avais semé dans plusieurs jardins. La gousse, la graine et les fleurs ressemblent beaucoup à ceux du *Lablab vulgaris*, mais la végétation est très différente; le *Lablab scandens* grimpe très-haut, n'entre en rapport qu'à 5 ou 6 mois et vit plusieurs années dans un bon sol. Il fructifie surtout à l'entrée de la saison sèche et au retour des pluies.

Pois sabre (*Canavalia ensiformis*). On cultive à Cayenne, dans quelques jardins, le *Canavalia ensiformis*, sous le nom de *Pois sabre*. C'est une plante vivace et vigoureuse. Les gousses sont de grandes dimensions et les grains sont gros. Je n'ai pas eu l'occasion de cultiver ni de bien observer cette espèce.

Pois d'Angole (*Cajanus flavus; Pois cajongi*, *Ambrevade*). Cette Légumineuse forme un petit arbrisseau buissonneux, qui vit

plusieurs années, si le sol est bon, fleurit abondamment et donne un grand nombre de petites gousses contenant 5 ou 6 grains ronds qui se font cuire comme des Pois ou des Lentilles. Semé au retour des pluies, le Pois d'Angole fleurit à l'ouverture de la sécheresse, et dès lors fructifie principalement dans les premiers temps de la saison sèche, au retour des pluies et pendant l'été de mars. Pendant les grandes pluies, il ne pousse que des feuilles, et, au fort de la sécheresse, sa végétation éprouve une sorte de suspension temporaire. Sa plus grande vigueur est dans la première et la seconde année; plus tard, à moins d'être en très-bon sol, il s'épuise graduellement et dépérit. Ce n'est pas une plante très-délicate sur la nature du sol; cependant il ne rapporte abondamment que dans un bon terrain. Le plus grand inconvénient du Pois d'Angole est que ses gousses sont petites et qu'elles ne se prêtent pas à être écossées rapidement. Sa culture à la Guyane se borne à quelques pieds plantés autour des maisons; il est plus cultivé aux Antilles. On fait souvent cuire ses graines avec un peu de sirop. Ainsi accommodé il rappelle les petits Pois d'Europe.

Le *Cajanus flavus* entre en rapport à environ 5 ou 6 mois; la prolongation de pluies très-abondantes peut retarder sa fructification. Les grains sont si petits que, malgré le grand nombre de gousses qu'il porte, on doit l'envisager comme une plante médiocrement productive.

Observations générales. Le climat trop pluvieux de la Guyane est peu favorable à la production des légumes secs, ce qui est réellement regrettable, puisque ce sont des matières alimentaires d'une grande valeur nutritive. Les Antilles, Madagascar, l'Inde, les provinces austro-centrales du Brésil et en général tous les pays chauds et modérément pluvieux, se prêtent beaucoup mieux à ce genre de production. Les mêmes espèces y rapportent plus et s'y contentent d'un sol d'une fertilité moindre. On peut cependant assurer d'une manière générale que, malgré le grand nombre de Légumineuses à grain farineux qui sont cultivées dans l'espace intertropical et malgré la bonne qualité et les avantages de plusieurs, les espèces propres aux pays chauds ne présentent pas, au point de vue du grand rapport, de la rusticité, de la facile et prompte récolte, d'aussi grands avantages que les Haricots, les

Fèves et les Pois d'Europe, et que les pays tempérés ont, pour la production des légumes secs, la même supériorité que pour la production des céréales.

Piment, *Capsicum conicum*, *Caps. conoides*.

Je dois terminer l'énumération des légumes de la Guyane par cette plante qui excite peu de sympathie en Europe, et qui est cependant d'une véritable nécessité dans les pays chauds. Le Piment, ou plutôt les Piments, car il y en a plusieurs espèces, étaient cultivés de toute antiquité par les Indiens indigènes de l'Amérique. A la Guyane, les Arouagues l'appelaient *Atchi* et les Galibis *Pomi*. Le premier radical se retrouve plus ou moins reconnaissable dans une foule de langues américaines : Haïti, *Aji* ou *Ahi*; dialecte maypure (Orénoque), *A-hi*; péruvien, *Uchu*, *Huaica*; Amérique centrale, *Ic*; tupinambaze, *Cui*; mexicain, *Chilli*; le second se reconnaît dans le mot caraïbe *Bocmoin*, dans le chaymas (Orénoque), *Pomuey*. D'autres radicaux comme *Coumari* au Brésil, *Thapi* au Chili..., etc., attestent la richesse des langues américaines en mots pour désigner les Piments, dont l'Amérique paraît avoir été la patrie et qui se sont répandus, depuis sa découverte, dans toutes les autres contrées des pays chauds, où partout ils sont devenus très-communs. La consommation qu'en faisaient et qu'en font encore aujourd'hui, à la Guyane, les indigènes est excessive ; les noirs en font un fréquent usage, et tous les Européens, qui ont fait quelque séjour dans la colonie, sont amenés graduellement par un besoin instinctif à s'en servir aussi. Les espèces cultivées à la Guyane sont généralement vivaces et sous-frutescentes; leurs fruits sont pour la plupart très-petits et incomparablement plus forts et plus âcres que ceux du Piment annuel (*Capsicum annuum*) cultivé quelquefois dans les jardins d'Europe et dédaigneusement désigné aux colonies sous le nom de *Piment doux*. Les deux espèces qu'on trouve le plus souvent dans les jardins de la Guyane sont le Piment cacarat, à nombreux petits fruits rouges coniques et effilés, *Capsicum conicum*, et le Piment café, *Capsicum conoides*, dont les fruits ronds ou ovales sont noirs avant la maturité et deviennent rouges à la maturité parfaite. L'un et l'autre sont vivaces, s'élèvent à 1 ou 2 mètres et portent en toute saison un nombre incroyable

de fruits. La peau du fruit est plus épaisse et plus charnue que dans le *Capsicum annuum*, et l'intérieur ne renferme que peu de graines. Il suffit d'un ou deux pieds plantés auprès de la maison pour fournir amplement aux besoins de ceux qui l'habitent.

Autres épices.

Ayant nommé le Piment, qui ne s'emploie que comme condiment, je dois énumérer aussi les autres plantes destinées à rehausser le goût des aliments qu'on se plaît à faire croître sur les habitations. C'est le Cannellier, au feuillage touffu, dont toutes les parties à l'état frais sont imprégnées du même parfum que l'écorce; le Giroflier, au port élégant, dont les feuilles fraîches exhalent la même odeur que les boutons de fleurs séchés, connus dans le commerce sous le nom de clous de Girofle; le Poivrier qui forme liane, grimpe sur les arbres et se couvre de petites grappes de fruits rouges qui noircissent en séchant; le Gingembre, plante basse, herbacée, dont le rhizome charnu répand un odeur vive et agréable; le Poivre de Guinée (*Amomum Melegueta*); la Vanille, le Citronnier, etc.

Si ces plantes aromatiques n'ont pas par elles-mêmes une valeur nutritive, elles n'en ont pas moins une utilité réelle dans l'alimentation. La saveur agréable et excitante qu'elles communiquent aux aliments stimule et facilite la digestion. Les immigrants indous tiennent beaucoup à leur usage, et je crois que l'emploi des épices n'est pas sans profit pour leur santé.

Tableau des légumes de la Guyane classés suivant la nature chimique de leurs produits et leur usage domestique.

Substance végétale verte.	Chou, Salades, Haricots verts, Pois ruban. Aubergine, Calalou, Papaïe verte, jeunes fruits du Jacquier. Petit Concombre à piquants, jeunes fruits de *Luffa*, *Sechium edule*. Diverses feuilles succédanées de l'Epinard : Amarante, *Talinum*, *Phytolacca*, Pourpier, Baselle, Brède, Chou caraïbe, Patate.

Substance végétale blanche, tendre, prise au cœur d'un bourgeon.	Chou palmiste. *Musa ensete* (d'Abyssinie.) *Musa oleracea*, *Poiete* de la Nouvelle-Calédonie.
Pulpe plus ou moins sucrée.	Banane, Arbre à pain, giraumon, Courges.
Racines farineuses.	Patate, Igname, Camanioc, Tayoves.
Graines farineuses.	Pois de sept ans, Pois d'Angole, Pois chiches, *Phaseolus*, *Cajanus*, *Dolichos*, *Lablab*... etc.

J'ai cru qu'il pourrait être agréable au lecteur de trouver réunis dans un tableau et groupés suivant une classification qui, bien qu'imparfaite, a cependant quelque chose de naturel, tous les légumes qui, dans les pays chauds, concourent à l'alimentation. Des diverses productions végétales que j'énumère, il y en a de plus faciles et de plus difficiles à produire, de plus riches et de plus pauvres en azote ; mais toutes concourent à la nutrition. Une bonne alimentation doit être variée et nul doute qu'un intelligent usage des légumes des diverses catégories que j'énumère ne soit un élément important de bonne hygiène.

De l'usage comme légume du Ben (*Moringa pterygosperma*).

Le Ben, dont les graines fournissent une huile employée particulièrement dans la parfumerie, est un arbuste des Indes Orientales, qui a été introduit depuis longtemps en Amérique, et qui est assez répandu aux Antilles. Ses jeunes pousses, ses jeunes gousses, ses racines charnues encore tendres, peuvent se faire cuire comme légumes. Toutes les parties de la plante ont un goût piquant, que l'on compare à celui du Raifort. On fait blanchir les parties vertes avant de les faire cuire. L'affinité de cette plante singulière avec les Capparidées peut faire soupçonner qu'elle a une valeur nutritive assez élevée et qu'elle est plus riche en azote que la plupart des plantes des pays chauds. Je n'ai pas eu occasion de voir le *Moringa* vivant. On dit qu'il croît vite et qu'il est peu délicat sur le sol, pourvu qu'il ne soit pas marécageux. Il est probable toutefois qu'à la Guyane il lui faudrait une meilleure terre qu'aux Antilles et surtout que dans l'Inde.

Curculigo stans Gaud., de la Nouvelle-Calédonie. Ses longues racines charnues sont fort bonnes à manger. Elles rappellent le Salsifis (Vieillard).

Pachyrrhizus (*Hiccama*, *Iguania*, Dolique bulbeux). Deux espèces de ce genre, très-voisin des Doliques et des Haricots, donnent des racines charnues, que l'on fait cuire et que l'on mange comme légume. Je n'ai pas eu occasion d'observer cette plante vivante, et je n'ai pas sur elle de renseignements assez précis pour pouvoir dire si c'est un légume bon et digne d'être répandu. Les plantes de la tribu des Phaséolées étant très-riches en azote, il est à présumer que, si la racine est tendre, d'un goût agréable et d'une grosseur suffisante, le *Pachyrrhizus* est une plante utile et très-digne d'être cultivée. S'il n'a pas toutes ces qualités, il ne faudrait pas désespérer de pouvoir les lui procurer par les méthodes horticulturales du perfectionnement des races. Une plante qui fournit à la fois une racine charnue et des graines comestibles est évidemment une plante à deux fins qui gagnerait à être spécialisée.

Il ne serait probablement pas impossible de faire prédominer le développement de la racine sur la floraison et alors on obtiendrait des racines plus grosses, plus hâtives, plus douces et plus tendres. On dit, que, des deux *Pachyrrhizus* qui se cultivent en Asie, l'un a les graines comestibles, que dans l'autre les graines peuvent faire mal et contiennent un principe nuisible.

Le *Pachyrrhizus articulatus* existe déjà aux Antilles et y est même subspontané.

Radis de Madras (*Mougri*, *Raphanus caudatus*). On cultive dans l'Inde et on vient d'introduire dans les jardins d'Europe le Radis de Madras dont on emploie comme légume les gousses qui sont nombreuses et très-longues. On pourra essayer cette plante dans les jardins de la Guyane.

Le *Musa Ensete* ou Bananier d'Abyssinie, que j'ai cité comme légume propre aux pays chauds, est une belle plante récemment introduite en Europe, mais qui se multiplie rapidement, le climat d'Alger lui permettant de mûrir ses graines. On la sème de graines, car elle ne donne pas de rejets au pied. On emploie comme légume la jeune tige dépouillée de ses enveloppes extérieures. Elle ressemble, dit-on, au Chou d'un Palmier.

Règles générales pour l'établissement et l'entretien d'un jardin potager.

Rien n'est plus agréable, rien même n'est plus utile, sur une habitation, que d'installer de bonnes cultures potagères. Une famille qui aura des légumes en abondance et deux ou trois vaches laitières bien soignées, vivra dans des conditions de bonne alimentation et d'économie d'existence auxquelles ne saura arriver le planteur qui, trop exclusivement préoccupé des cultures d'exportation, affecte de mépriser tout travail qui n'aboutit pas à la production de denrées vénales.

Je ne saurais trop recommander de ménager autour des maisons un espace d'un demi-hectare, d'un hectare ou de plusieurs hectares dans les habitations de quelque importance, de 10, 15 ou 25 ares sur les petites propriétés, qui soit tenu en culture permanente, bêché et fumé, planté de légumes, de Bananiers et de quelques arbres à fruit, choisis parmi les plus utiles. La résidence de l'homme fertilise naturellement le sol où il est établi. Il est aussi profitable que facile d'utiliser cette fertilité en entourant d'un jardin sa demeure. A la Guyane, on réalise imparfaitement ce but utile en plantant beaucoup d'arbres à fruit autour des maisons. Les arbres, trop multipliés et choisis sans le discernement nécessaire, sont loin de représenter le profit qu'offriraient des plantations de plantes potagères et de Bananiers, au milieu desquels s'élèveraient quelques arbres à fruit choisis avec intelligence. Les peaux de racine de Manioc, les feuilles mortes, les épluchures, les résidus de cuisine, au lieu d'être jetés au pied de quelques arbres autour desquels ils forment une couche surabondante de terreau, donneraient beaucoup plus de profit si, après avoir été réduits en terreau, ils étaient répandus sur une surface suffisante de culture potagère. Le sol, après une première façon à la bêche, qui serait certainement laborieuse, mais qui se pratiquerait peu à peu dans des moments de chômage, deviendrait très-meuble et facile à façonner; il se purgerait des hautes herbes vivaces à souche ligneuse, et, au lieu de s'épuiser, s'améliorerait d'année en année. Une partie du terrain, celle que l'on pourrait arroser plus aisément et mieux défendre contre les insectes, serait disposée en car-

reaux destinés aux semis et à l'élève des plantes potagères plus délicates. On y récolterait particulièrement les légumes d'Europe et on y élèverait des plants destinés à être repiqués, au retour des pluies, sur le reste du jardin. Les parties plus éloignées de la prise d'eau et moins richement fumées porteraient les légumes indigènes qui y pousseraient avec vigueur, et qu'on y obtiendrait en toute saison en quelque sorte, par le repiquage, au retour des pluies, de plants élevés pendant la sécheresse, dans des carreaux arrosés. Les meilleures places seraient consacrées au Pois de sept ans, au *Lablab scandens*, au Gombaud, au Pois ruban; les moindres seraient plantées de Camanioc, de Patates, de Taro. On disposerait en avenue ou en quinconce des pieds de Bananes et de Figues-bananes. Quelques arbres à fruit, choisis parmi les plus utiles, des Cocotiers avant tout, des Arbres à pain, des Paripou, des Papayers, quelques Manguiers greffés et quelques autres arbres de toutes sortes seraient plantés sur le terrain de manière à ne pas y occuper trop de place et à ne pas étouffer les plantes basses, généralement plus productives que les arbres. La nature des terres et des cultures de l'habitation dictera au planteur le choix ou l'exclusion de certaines espèces. Ainsi celui qui cultivera des terres basses ne devra pas multiplier autour de sa maison les Bananiers qu'il produira facilement en plein champ; celui qui aura à son voisinage des sables riches en terreau et à l'abri de l'invasion des eaux, où les Cocotiers prospèrent naturellement, ne donnera pas place à ces arbres dans son jardin. Dans une habitation de terres hautes et surtout de terres hautes argileuses, les Cocotiers et les Bananiers devront, au contraire, entourer les cases.

Combien une intelligente combinaison de cultures potagères et de plantation intelligente d'arbres à fruit de choix autour des maisons est supérieure à ces avenues somptueuses et à ces forêts superflues d'arbres à fruit, plantés sans méthode et sans calcul intelligent des besoins, qu'on trouve sur tant d'habitations!

Tableau de la production potagère présentée dans son rapport avec la succession des saisons.

En toute saison ou à peu près en toute saison, pourvu qu'on ait échelonné des plantations successives :

Bananes, Camanioc, Tayoves, Patates, Chou, Aubergine, Pois ruban, Courges.

Retour des pluies, novembre et décembre :

Quelques racines farineuses plantées tardivement, Pois de sept ans, Chou, légumes d'Europe, Bananes, Ignames arrachées à la fin de la sécheresse et conservées à la case, Arbre à pain.

Pluies d'hiver, janvier, février et une partie de mars :

Pois ruban, Chou, Pois divers, Maïs demi-mûr.

Patates plantées dès les premières pluies, Paripou.

Été de mars, mars et avril :

Patates, Calalou, Aubergines, Pois, Maïs demi-mûr, Paripou.

Pluies de printemps, avril, mai, juin, souvent la plus grande partie de juillet :

Calalou, Aubergine, Patates (plantées en février et mars), Camanioc planté en novembre et décembre.

Saison sèche, fin juillet, août, septembre, octobre :

Abondance de toutes sortes de racines farineuses, Ignames, Patates, Camanioc, Arbre à pain, surtout dans les premiers mois.

Au début de la sécheresse : Pois de sept ans, Pois divers, Calalou, légumes d'Europe, dans les jardins qu'on a soin d'arroser, plus grande abondances de Bananes.

Tableau de production potagère.

NOM DES ESPÈCES.	DATE DE L'ENTRÉE EN RAPPORT.	QUOTITÉ MOYENNE DE PRODUCTION PAR MÈTRE CARRÉ DE SOL OCCUPÉ.
Chou.	à 3 ou 4 mois de la plantation des boutures.	1 kilog. par récolte, soit environ 3 kilog. par an.
Radis.	à 1 mois ou 1 1/2 mois.	
Aubergine.	à 4 1/2 mois après le semis (durée du rapport très-variable).	1 kilog. par an.
Gombaud (*Hibiscus esculentus*).	à 4 ou 5 mois. . . .	0^k 2, 0^k 3?

Courge.	à 4 mois.	environ 1 kilog. C'est en raison des fruits peu nombreux et peu volumineux du *Cuc. moschata* que j'admets un chiffre aussi faible.
Pois de septans (*Phaseolus lunatus*).	à 4 ou 5 mois. . . .	0k 1. Rapport très-variable; ce n'est qu'en très-bonne terre et à bonne exposition qu'on peut obtenir un rendement un peu satisfaisant.
Lablab scandens. . .	à 6 mois.	0k 2.
Pois chiche.	entre en rapport à 2 1/2 mois; dure environ 2 mois.	0k 1 par récolte.
Pois d'Angole (*Cajanus flavus*).	à 5 ou 6 mois. . . .	0k05 0k 1.
Pois ruban. . . . . . (*Dolichos sesquipedalis*). Récolté en vert, en très-bonne terre fumée.	à 2 1/2 mois; durée 1 ou 2 mois.	0k5 à 1 kilog. par récolte, soit 1 1/2 ou 2 kilog. par an.
Haricots d'Europe. . Cultivés pour récolte en vert.	à 1 1/2 mois; durée 2 semaines.	0k3 par récolte,

Plantes indigènes des pays chauds, de grande culture, qui s'emploient comme légumes dans l'alimentation :

NOMS DES ESPÈCES.	ENTRÉE EN RAPPORT.	QUOTITÉ DE PRODUCTION PAR MÈTRE DE SOL OCCUPÉ.
Banane.	Un an après la plantation pour la souche nouvellement plantée; 3, 4 ou 6 mois après la cueillette du régime précédent, pour les souches d'un ou 2 ans.	2 ou 3 kilog.
Patate.	3 ou 4 mois.	0k5 ou 1 k. ou 1k 1/2 par récolte, soit environ 2 kilog. à 3 k. par an toute saison n'étant pas favorable à la végétation de la plante.
Camanioc.	5 ou 6 mois.	1 kil.

Arbre à pain. . . . . En bon rapport, soit de 7 à 12 ans, en bon sol.	1 à 2 kilog.

Culture des légumes d'Europe, à la Guyane.

Pour ne pas mêler aux règles pratiques de la grande culture les détails minutieux du jardinage, je n'ai dit que quelques mots de la culture à la Guyane de deux ou trois des plantes potagères d'Europe qui y réussissent le plus facilement. Je puis, dans ces notes, être un peu moins bref sur cette matière.

Parmi les légumes des régions tempérées, ceux qui, au prix de soins suffisants, peuvent donner de bons produits sous l'Equateur, sont le Chou, la Ciboule, le Haricot, le Radis, le Concombre. Ceux qui peuvent encore se cultiver, quoique plus contrariés par le climat, plus sujets à succomber aux intempéries atmosphériques, et à ne donner que des récoltes minimes, sont le Navet, la Carotte, la Tomate, la Salade (Laitue et Chicorée).

Ceux qui ne sont véritablement pas susceptibles de culture sont la Pomme de terre, l'Oignon, l'Asperge, l'Artichaut, le Petit-Pois, la Fève (*Faba vulgaris*), la Lentille.

Les soins que demandent à la Guyane ces plantes, si robustes sur leur sol natal et si délicates sous l'Equateur, peuvent se définir d'une manière générale.

Un sol parfaitement ameubli, très-richement fumé, filtrant bien l'eau et disposé de manière à laisser écouler promptement les eaux surabondantes.

Une exposition bien éclairée et bien aérée, l'éloignement de tout arbre qui pourrait projeter de l'ombre ou envoyer des racines jusque dans les carreaux ; un sarclage attentif pour détruire les mauvaises herbes indigènes.

L'éloignement des insectes destructeurs et particulièrement des fourmis.

Un arrosement régulier dans la saison sèche.

L'attention de ne semer que des graines très-fraîches, et de recevoir souvent d'Europe les graines des espèces qui ne fleurissent pas dans le pays, comme le Radis, le Persil, etc.

On trouve de meilleures conditions pour ces cultures sur la côte,

où les pluies sont moins excessives et plus souvent alternées avec des moments de ciel clair; dans les terres sableuses où le sol est naturellement poreux et se prête mieux à être purgé de mauvaises herbes, non-seulement dans les carreaux mais encore dans les allées et aux alentours du jardin; au voisinage des bourgs et de la ville, où on trouve un marché pour le placement de ses produits, du fumier d'écurie pour fertiliser la terre, où la propreté du sol et la destruction du bois et des halliers assurent l'éloignement des insectes destructeurs et une plus large circulation de l'air et de la lumière.

Sur les habitations rurales où l'on ne rencontre guère ces conditions et où l'on se soucie peu de distraire des bras des grands travaux pour le soin de cultures d'agrément, on ne trouve en général que des jardins étroits et où l'on n'admet que quelques plantes plus utiles et d'un succès plus assuré, comme des Choux et de la Ciboule.

C'est dans la saison sèche, lorsqu'on peut arroser, que les plantes d'Europe réussissent le mieux, à la Guyane. Les grandes pluies d'hiver et de printemps leur sont très-préjudiciables.

NOTICE SUR LES PRINCIPAUX JARDINS DE L'ÉGYPTE;

Par M. G. DELCHEVALERIE, jardinier en chef des palais, parcs vice-royaux et jardins publics égyptiens, au Caire.

Les premiers jardins remarquables ont été créés en Égypte vers le commencement de ce siècle, après l'avénement au trône d'Égypte de Méhémet-Aly. Ce prince créa le jardin de Choubrah, d'une superficie de 60 feddans (le feddan a 4200 mètres carrés), et y fit planter une quantité considérable d'arbres fruitiers, notamment les meilleures espèces et variétés d'Orangers qui sont aujourd'hui en plein rapport.

Ibrahim-Pacha, son fils aîné, transporta ses vues sur l'île de Rhodah, en face des pyramides de Gyzé, et créa dans cette île de magnifiques jardins, sous la direction de deux jardiniers européens, l'un Français et l'autre Anglais; il envoya l'un d'eux aux Indes, à la découverte de végétaux d'ornement et d'utilité qui furent plantés

dans les jardins des environs du Caire et d'Alexandrie, notamment au jardin de Maniel, dans l'île de Rhodah, où on peut admirer aujourd'hui encore un assez grand nombre de magnifiques spécimens de *Sagus farinifera*, de *Ficus Bengalensis*, de *Poinciana regia*, d'*Erythrina Corallodendron*, de *Terminalia Catappa*, de *Cedrela odorata*, de *Feronia elephantum*, de *Tamarindus Indica*, de *Pterospermum acerifolium*, de *Ficus elastica*, d'*Araucaria Cunninghamii*, de *Coccoloba*, d'*Acacia*, *Cassia*, etc., etc. Dans un jardin situé de l'autre côté du bras du Nil, en face du jardin appelé aujourd'hui Mousta-Gaddeh, il avait fait planter de grandes quantités de Caféiers d'Arabie, et on en trouve encore d'assez grandes quantités dans plusieurs jardins du vieux Caire. Malheureusement, les deux princes qui ont succédé à Méhémet-Aly et à son fils n'avaient point le goût du jardinage, et ils ont laissé dépérir une grande partie des millions d'arbres fruitiers et d'ornement qui avaient été plantés par Méhémet-Aly et son fils Ibrahim, dans la haute, moyenne et basse Egypte ; l'un d'eux, le prince qui régna de 1854 à 1862, quand il arrivait dans un palais entouré d'un beau jardin, ne se gênait pas pour le faire détruire par ses sapeurs, afin d'y installer ses régiments de soldats et se débarrasser des moustiques. Ce n'est que depuis l'avénement du prince Ismaël au trône que le jardinage et l'agriculture ont repris leur marche et suivi l'élan donné par Méhémet-Aly et son fils. Le Khédive actuel donne, depuis quelques années, une vigoureuse impulsion à l'art des jardins et à l'agriculture égyptienne ; il fait créer des jardins de tous côtés et il résulte de la création de ces jardins d'essais que, chaque année, l'agriculture y trouve quelques bonnes plantes pour la grande culture, dont les produits plus à l'ordre du jour sont plus rémunérateurs, etc. ; c'est ainsi que nous avions reçu de l'île Maurice une Légumineuse alimentaire, l'Embrevade, qui, essayée au jardin de Kobbeh, puis à la campagne, donne aujourd'hui un légume meilleur que la Fève et cinq ou six fois plus productif. L'Ortie textile de la Chine, nouvellement acclimatée dans les jardins de Ghézireh et de Choubrah, prendra la même route, viendra se placer à côté du Cotonnier dont le rendement tend à diminuer tous les jours. Non-seulement le Khédive Ismaël crée des jardins, dont les plus beaux aujourd'hui sont ceux du

Ghézireh, Gyzé, Choubrah, Kobbeh, Kars-el-Aly, l'Esbékieh, Maniel, et des squares publics, dans tous les coins du Caire, mais encore il fait percer des routes plantées d'arbres et assainit considérablement le Caire. Son altesse vient encore de confier la création d'une école d'agriculture au professeur français Gastinel Bey, qui a acquis, depuis plus de trente ans, des connaissances profondes sur l'agriculture égyptienne. Enfin, l'on peut voir d'après nos articles précédents les progrès rapides de l'horticulture et de l'agriculture en Egypte, surtout si on les compare aux mémoires sur les cultures égyptiennes qui se trouvent dans le recueil des mémoires de l'expédition française d'Orient de 1798 à 1805, par le savant Delile, qui donne un résumé exact sur la situation agricole et horticole du pays à cette époque.

Il existe aujourd'hui de nombreux amateurs de jardins en Egypte; nous citerons en première ligne M. Ciccolani, négociant à Alexandrie, qui possède deux magnifiques jardins, l'un au Caire, l'autre à Alexandrie, renfermant de nombreuses collections rares. Son Excellence Nubar-Pacha, ministre des affaires étrangères du Khédive et propriétaire du magnifique jardin de Moharem-Bey, à Alexandrie, possède aussi de belles collections de plantes ainsi que S. E. Cherif-Pacha, ministre de l'intérieur, Aly-Pacha-Cherif, le docteur Burguières-Bey, le comte Zerinia, le duc d'Aumont à Rhodah, MM. Antoniades, Bravay et Pastre, à Alexandrie. Il existe encore un grand nombre d'autres jardins de deuxième et troisième ordre, qui renferment des plantes précieuses.

RAPPORTS.

Compte rendu d'une visite faite a Pouilly (Oise), a la Propriété de M. Daudin;

par M. le Dr Pigeaux.

M. le Président de la Société centrale d'Horticulture de France, pour répondre à la demande de Commission que lui avait

adressée M. Daudin, avait désigné MM. Pépin, Huzard, Bouchard-Huzard et moi qui ai accepté de faire le Rapport.

Tous vos Commissaires, à l'exception de M. Pépin, qui s'était fait excuser, se sont rendus à Boissy d'abord, puis à Pouilly, où, conduits par M. Daudin, ils ont pu passer en revue et admirer les remarquables résultats de quarante années de travaux forestiers intelligents, secondés par une position favorable et un zèle à toute épreuve. Fils d'un homme qui a laissé dans le monde scientifique les preuves de la plus haute aptitude, en continuant Buffon pour la description et l'histoire des Reptiles, M. Daudin a tenu à prouver qu'une telle filiation obligeait non moins que jadis noblesse de race. Adonné à une grande exploitation culturale, M. Daudin a profité de ses loisirs pour tracer, lui aussi, son modeste sillon en se vouant à la sylviculture spéciale des Conifères et de quelques rares végétaux exotiques dont il a tenté d'introduire et de propager la culture en France.

A peine sorti du collége, M. Daudin se mit résolûment à l'œuvre; il planta dès lors, et depuis il n'a pas cessé de planter de ses propres mains tous les spécimens intéressants qu'il a pu se procurer. Le nombre en dépasse actuellement plusieurs milliers; aussi, après avoir accompli une telle œuvre, a-t-il pu conclure avec une noble fierté : *exegi monumentum*. En marchant sur les traces de son père, il n'a pas démérité de sa race.

Il nous faut présentement vous transmettre les résultats des observations de vos Commissaires, en suivant M. Daudin pas à pas dans la charmante promenade qu'il nous a fait faire, deux jours de suite, au milieu des merveilles d'une végétation luxuriante et des plus variées. Nous ne répéterons pas ici l'énumération des trésors accumulés par ses soins; M. Daudin, dans la communication qu'il vous a faite récemment, vous a signalé avec toute sa compétence la nomenclature des précieuses espèces qu'il a disséminées ou réunies par séries méthodiques dans sa vaste propriété (1). Non-seulement nous craindrions de faire un double emploi, mais encore nous désespérerions de vous faire partager le vif plaisir dont nous sommes encore émus à la vue de tant de travaux ac-

(1) Voyez le *Journal*, 2e Série, Tome VI, 1872, page 88.

complis et de tant de richesses accumulées par les soins et la diligence d'un seul homme. C'est le résumé de nos impressions que nous cherchons à vous transmettre, trop heureux si nous vous inspirons le désir et la curiosité de constater par vous-mêmes ce que nous n'avons pu voir sans le plus vif intérêt ; nous sommes bien persuadés que votre visite sera aussi fructueuse pour le visiteur que cordialement accueillie par le créateur des jardins de Pouilly.

La flore déja si nombreuse et si intéressante de l'ancien monde tend tous les jours à prendre de l'extension et à se compléter par les savantes explorations faites dans les deux Amériques et jusqu'en Australie et même au Japon qui s'entr'ouvre aux recherches des savants.

Depuis la fin du siècle dernier, grâce aux soins de Duhamel du Monceau, de Humboldt et de plusieurs autres naturalistes, la nomenclature des productions forestières s'est singulièrement accrue et tend journellement à se compléter. — Dans le plus modeste jardin bourgeois comme dans les parcs les plus fastueux, tous veulent offrir des spécimens de la végétation transatlantique. — Les collections botaniques de nos grands établissements publics, nos squares mêmes en ont inspiré le goût par les exemples qu'ils ont donnés.

M. Daudin n'a pas attendu l'engouement dont notre époque semble prise pour les arbres à feuilles persistantes ; il l'a dévancé ; il aurait pu au besoin lui servir de guide. Jamais il n'a failli à l'occasion, soit de se procurer les spécimens les plus rares, soit d'en multiplier les variétés par des semis, des greffes ou des boutures.

Après les avoir disséminés dans les positions les plus pittoresques de son parc, il a eu l'ambition de créer avec les arbres les plus précieux des allées qui atteignent plusieurs kilomètres de développement, et où il a disséminé plus de quatre-vingts espèces différentes qui presque toutes ont actuellement atteint des dimensions remarquables.

Les connaissances spéciales de M. Daudin lui ont presque toujours permis de choisir les plus robustes individus pour les positions isolées, réservant les espèces délicates ou qui craignent les

frimas de nos hivers, soit pour sa serre tempérée, soit pour les lieux abrités.

Plaçant avec avantage près de l'eau, qu'il a su aménager à cet effet, les espèces qui, comme le *Taxodium distichum*, ne redoutent pas l'humidité, il a par contre utilisé vingt hectares de laris presque improductifs en y plaçant des Pins, des Sapins, des Mélèzes aujourd'hui de la plus belle venue.

Le fond calcaire de quelques parties de sa propriété s'opposait à la propagation de certaines espèces qui, comme l'*Abies Douglasii*, exigent un terrain argilo-siliceux. M. Daudin a pu et su prévenir des échecs et nous faire voir de beaux individus de cette belle espèce.

Il nous a signalé avec complaisance les vésicules sous-cutanées de ces beaux arbres remplies d'une résine odorante du plus agréable parfum.

Veuillez bien, malgré tout, ne pas croire à la réussite constante de toutes les tentatives de M. Daudin ; il lui a fallu une volonté ferme et réfléchie pour arriver à de si beaux résultats. Avec de la persévérance il a triomphé de tous les obstacles, quand il n'avait que la nature à combattre ; mais j'ai presque honte de dire combien souvent les espoirs les mieux fondés ont été anéantis par le désir qu'éprouvait un passant de se procurer un manche de fouet, une canne ou pour le simple plaisir de détruire.

Le grand vent et la foudre se sont aussi parfois conjurés pour la ruine des plus beaux arbres, trop heureux le propriétaire quand ces arbres n'étaient que fendus ou courbés dans une partie notable de leur étendue ; car alors, par des cercles en fer ou par de solides liens, M. Daudin est parvenu à consolider des sujets que de moins habiles ou de moins entreprenants eussent considérés comme perdus.

M. Daudin nous a signalé un énorme tronc unique porté par deux pieds distincts qui ont, jeunes encore, été soudés par la greffe en approche à $2^{m}50$ au-dessus du sol et dont une tête avait été retranchée après la réussite de l'opération. Cette espèce d'ogive fournit aujourd'hui le point d'appui d'un arbre de plus de vingt-cinq mètres de développement.

L'une des particularités les plus remarquables de la collection

de M. Daudin résulte à nos yeux de la disposition des groupes où l'on voit parfois les variétés d'une même espèce se servir mutuellement de fonds pour en faire ressortir les caractères distinctifs souvent si peu appréciables à des yeux moins exercés que les siens. Les genres *Tilia, Quercus*, *Cedrus, Abies*, et plusieurs autres riches en espèces et variétés ont ainsi successivement passé sous nos yeux de manière à fixer nos hésitations, soit sur l'identité de certains individus séparés seulement en raison de leurs lieux d'origine, soit sur la différence presque éphémère mais incontestable de quelques autres, quand ils ont atteint tout leur développement.

Si l'agrément est le premier mobile apparent d'une si vaste collection, on pouvait être assuré qu'en passant par les mains de M. Daudin l'utilité serait le couronnement de son œuvre : aussi se propose-t-il d'exploiter quelques troncs des espèces les plus précieuses pour en constituer un meuble auquel son bon goût assure une forme aussi agréable qu'originale.

Dans la note si intéressante de M. Daudin, vous avez vu signaler le mode de développement de la plupart de ses arbres. Je vous ai signalé ceux dont l'exploitation lui paraît la plus avantageuse. On doit prendre ses observations en sérieuse considération, et quand il affirme que les *Quercus alba*, *coccinea*, *macrocarpa*, *Mirbeckii,* ne sont pas viables sous notre climat parisien, on doit l'en croire et ne tenter leur culture qu'avec une extrême réserve. Quand M. Daudin affirme qu'un tonneau de purin suffit pour tuer le plus vigoureux arbre vert, il aurait pu ajouter que la plupart de nos arbres fruitiers sont dans le même cas. La devise de St-Hilaire *utilitati* est essentiellement applicable à M. Daudin. Il nous en a fourni de notables exemples; par exemple, en faisant transporter pierre par pierre un vieux cloître du XVI[e] siècle, destiné à être abattu, et en le faisant rétablir sous sa forme primitive en deux fragments, dans deux des endroits les plus pittoresques de son parc.

On doit savoir gré à M. Daudin d'avoir conservé un spécimen aussi curieux d'un art dont les exemplaires tendent tous les jours à disparaître.

Enfin, Messieurs, vos Commissaires charmés d'une visite aussi

fructueuse, bien persuadés du but utile d'une telle entreprise menée à bonne fin, ne sauraient mieux vous exprimer la haute estime dont ils sont remplis qu'en vous proposant de renvoyer le Mémoire de M. Daudin et le Rapport auquel il a donné lieu à votre Commission des récompenses, bien persuadés qu'elle trouvera rarement une aussi belle occasion d'exercer la munificence dont vous lui avez confié l'exercice.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

NOTES DIVERSES EMPRUNTÉES A DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

Greffe des Rosiers sur des sujets obtenus de semis. — Il est probable, dit le *Gardeners' Chronicle*, que nous sommes à la veille d'une révolution véritable dans la culture des Rosiers, et à la tête du mouvement qui doit amener cette révolution, se trouve l'horticulteur bien connu, M. Prince. Tout le monde connaît trop en effet ces longues tiges et ces grosses souches d'Eglantiers qu'on va arracher dans les haies et qui ont à peine quelques maigres et misérables racines. Au bout du bâton ainsi obtenu et à peine enraciné, on pose une greffe, et voilà comme principal ornement de nos jardins un Rosier conformé contre nature et n'ayant que le plus strict nécessaire en fait d'organes destinés à puiser sa nourriture dans le sol. M. Prince a une tout autre manière de procéder, et il est incontestable qu'il doit arriver à former des Rosiers doués d'une grande force de végétation et d'un aspect général, d'un port incomparablement plus élégants. Il sème les graines de l'Eglantier et il obtient ainsi des sujets qui, dès la première année, sont pourvus d'un pivot bien développé auquel se rattachent de nombreuses ramifications latérales, qui commencent à se diviser très-bas, et dont toutes les pousses sont parfaitement nourries. Une fois que les greffes sont posées sur de pareils sujets, la nourriture abondante que leurs nombreuses

et vigoureuses racines puisent dans le sol sert toute à favoriser la végétation et la floraison du Rosier, qui se trouve ainsi dans des conditions exceptionnellement avantageuses. Deux figures publiées dans le journal anglais reproduisent le volumineux système de racines que possédaient les Eglantiers de semis que M. Prince a présentés à la Société horticulturale de Londres. Il est certain qu'on ne peut comparer cette abondance de racines jeunes, vigoureuses, également réparties sur le pivot, à ce que présentent habituellement les souches d'Eglantiers arrachés dans les haies qu'on emploie partout aujourd'hui comme sujets. D'un autre côté, M. Prince attribue aux pieds d'Eglantiers que lui donne le semis le mérite de ne pas drageonner, et le journaliste anglais dit que, dans tous les cas, il n'a pas vu le moindre drageon sur ceux que cet habile horticulteur a montrés à la Société de Londres. Il y a là évidemment pour tous les rosiéristes une voie nouvelle à suivre, et dans laquelle ils ont tout lieu d'espérer qu'ils trouveront matière à d'importantes améliorations.

Maladie de la Pomme de terre. — Le docteur Wallace, de Colchester, bien connu en Angleterre de quiconque s'occupe de culture, vient de publier dans le *Times* un article dans lequel, tout en reconnaissant le rôle capital et funeste que joue le Champignon des Pommes de terre malades (*Peronospora infestans* Casp.), il attribue l'origine première de leur maladie à une autre cause, à l'action d'insectes du genre *Eupteryx* (*E. picta*, *E. viridis*, etc.) Ce serait, d'après lui, à la suite des piqûres faites à la plante par ces insectes que surviendrait le Champignon dont l'action détermine toutes les altérations et désorganisations que l'on connaît. Au reste, il ne prétend pas à la priorité pour cette idée qui a été d'abord conçue et appuyée sur des expériences par M. le docteur Maclean, de Colchester. Celui-ci planta des Pommes de terre dans deux pots semblables; il couvrit ensuite ces plantes avec de la gaze. Sur l'un de ces sujets il mit quantité d'*Eupteryx*, tandis qu'il s'attacha à débarrasser l'autre de toute espèce d'insectes. L'arrachage de l'une et de l'autre de ces plantes ayant été fait devant la Société d'Horticulture de Londres, on reconnut que dans le premier tous les tubercules étaient sains, tandis que dans l'autre ils étaient tous très-malades. — Relativement à la

marche à suivre contre la maladie des Pommes de terre, M. Wallace donne les conseils suivants : Evitez les variétés à haute tige. Sans doute elles peuvent vous donner les récoltes les plus abondantes et les plus gros tubercules ; mais elles sont plus exposées que les autres à la maladie, parce qu'elles empêchent la libre circulation de l'air à la surface du sol et amènent ainsi, après la pluie, les conditions les plus favorables pour le développement du Champignon. Ce sont les grosses Pommes de terre qui souffrent le plus de la maladie. Evitez encore de cultiver les variétés à peau rouge, parce que, lorsqu'on les arrache, on ne peut voir si elles sont ou ne sont pas déjà atteintes. Ecartez les rangs et, au total, disposez la plantation de manière à rendre aussi facile que possible la libre circulation de l'air. Une terre bien drainée est préférable à toute autre ; de plus, l'expérience prouve que les Pommes de terre venues sur une terre forte ont bien meilleur goût que celles qu'a produites un sol léger. Dans la plupart des localités, mais peut-être pas dans toutes, une seconde récolte hâtive a le temps de mûrir et échappe ainsi à la maladie ; il est donc bon de réserver pour cette époque la principale partie de la plantation. Il est arrivé à M. Wallace d'obtenir d'excellents produits avec des tubercules de la récolte précédente qui avaient été malades. Il ne croit donc pas qu'il y ait la moindre dégénération dans la Pomme de terre. Si vous le pouvez, arrachez de bonne heure, par un temps sec, aussitôt que la peau est bien formée, quoique les tiges soient vertes encore, surtout si la maladie règne dans le pays. Si vous ne pouvez procéder ainsi, la maladie régnant dans le pays, au premier signe de mal (le duvet blanc sur les feuilles), coupez ou arrachez les fanes des Pommes de terre pour les brûler, et couvrez les touffes avec de la terre pour les laisser mûrir. Si vous ne pouvez agir ainsi, arrachez vos Pommes de terre tard ; celles qui sont malades pourriront, celles qui sont saines resteront saines, et vous ferez ainsi une économie de travail. On peut sauver en partie les tubercules légèrement atteints, en procédant de la manière suivante : on enlève toutes les parties plus ou moins brunies ; on fait sécher le reste en le saupoudrant de chaux ; cette partie conservée se garde bien à sec. Aucune variété de Pomme de terre n'a le pouvoir d'échapper à la maladie.

Le Lilium auratum *à bande rouge*. — Dans le *Gardeners' Chronicle* du 14 septembre 1872, M. Alexandre Wallace, de Colchester, rapporte avoir éprouvé un vif plaisir en voyant, dans le jardin d'une dame de sa connaissance, à peu de distance de Colchester, un magnifique pied fleuri de *Lilium auratum* à bande médiane rouge, c'est-à-dire de la variété nommée *rubro-vittatum*. La bulbe de cette plante avait été importée, en 1870, de Yokohama, au Japon, comme appartenant à un *L. auratum* ordinaire, et ce fut comme telle qu'elle fut achetée par cette dame. L'année dernière, la plante n'avait que deux fleurs; cette année elle en a porté six très-belles, dans lesquelles les bandes rouges s'étendaient au milieu de chaque pièce du périanthe, de la base jusqu'au sommet, et qui, avec leurs grandes macules rouge-écarlate foncé, se détachant nettement sur le fond blanc, produisaient un admirable effet. A la base de chaque pièce du périanthe se trouve la ligne verte habituelle, légèrement bordée de jaune. La tige unique avait quatre pieds anglais (1m 22) de hauteur. La plante se trouve à l'air libre, dans une planche de terre franche légère. On ne l'a pas dérangée depuis sa première plantation. Au bout d'une année ou deux, lorsqu'elle produira plusieurs tiges et que chacune de celles-ci portera plusieurs fleurs, elle sera certainement d'une rare beauté. — M. Wallace ajoute que, d'après sa propre expérience, les Lilium *auratum* et ceux de la section du *tigrinum* prospèrent dans une terre franche riche et fraîche; ils viennent mal dans les sols légers, à moins qu'on ne leur donne beaucoup d'engrais liquide; au contraire, ceux de la catégorie de l'*umbellatum*, ainsi que du *speciosum*, surtout les *Thunbergianum*, se trouvent parfaitement dans un terrain léger.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE FRANÇAISE.

Origine du Phylloxera. — Un article publié par MM. J.-E. Planchon et J. Lichtenstein, dans le *Messager agricole du Midi*, n° du 10 décembre 1871, donne des renseignements sur l'origine première de l'insecte (*Phylloxera*) qui exerce aujourd'hui ses ravages sur nos vignobles méridionaux. Ces précieux renseignements ont

été fournis à ces deux auteurs par M. C.-V. Riley, savant entomologiste des États-Unis qui, après être venu étudier en France nos Vignes malades, a repris ses observations antérieures sur les Vignes américaines. M. Riley, disent MM. J.-E. Planchon et Lichtenstein, « a pu voir ici nos insectes sur nos Vignes ; il a emporté nos tubes avec les insectes ailés mâle et femelle ; il a comparé ainsi le *Phylloxera* d'Europe avec celui d'Amérique : ils sont indentiques ! L'hypothèse que l'un de nous avait émise, il y a déjà deux ans, est devenue une réalité ; l'insecte est originaire d'Amérique, d'où il a été importé. De plus, sur nos indications, M. Riley a examiné les racines des Vignes américaines (*Vitis cordifolia*, *V. æstivalis, V. Labrusca, V. vulpina*), qui n'avaient pas encore été observées par ses prédécesseurs, et, après une étude consciencieuse de tous les cépages cultivés chez lui, il confirme ce fait, entrevu déjà par lui-même et par M. Laliman, que le *Phylloxera* attaque à divers degrés les différents cépages, tantôt sur les racines, tantôt sur les feuilles seulement, tantôt sur les feuilles et les racines. Il constate que tous les essais de naturalisation de nos Vignes européennes (*Vitis vinifera*) en Amérique ont échoué sans qu'on ait jamais su pourquoi. Les racines pourrissaient et la plante mourait. Ce fait curieux s'explique à présent très-facilement : le *Vitis vinifera*, ainsi que les hybrides que cette espèce a formés avec les Vignes américaines, est attaqué aux racines et non aux feuilles par le *Phylloxera*, et meurt très-vite en Amérique. Les cépages américains sont en général beaucoup plus grands et plus vigoureux que la Vigne européenne ; ils résistent donc beaucoup mieux qu'elle à un insecte qui probablement abandonne les racines dures, plongeant profondément, de la Vigne d'Amérique, pour les feuilles tendres et les bourgeons, où il paraît alors établir de préférence son domicile, dans la plupart des cas. »

En somme, et de l'examen fait par M. Riley de l'action du *Phylloxera* sur les espèces et variétés de Vignes américaines, il résulte que si quelques-unes résistent manifestement au *Phylloxera*, pas une n'est absolument à l'abri de ses atteintes. Il pourrait donc y avoir avantage à greffer nos Vignes européennes sur les cépages américains les plus réfractaires à l'infection.

Paris.— Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 10 OCTOBRE 1872.

PRÉSIDENCE DE **M. Brongniart.**

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de deux nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et au sujet desquels aucune opposition n'a été présentée.

M. le Secrétaire-général annonce à la Compagnie que, dans sa séance de ce jour, le Conseil a décidé que M. le marquis de Saint-Innocent, Membre titulaire depuis 1847, était, sur sa demande, nommé Membre honoraire. — M. Bouchard-Huzard annonce en outre le décès, à une date déjà éloignée, de l'un des Membres de la Société, M. Audibert (Hippolyte), pépiniériste à Tarascon.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par MM. Courtois-Gérard et Pavard, marchands grainiers, rue du Pont-Neuf, 4, à Paris, deux Composées représentées chacune par une douzaine d'individus bien fleuris et élevés en pots, savoir l'*Eupatorium serratum* SPRENG. (*Ageratum Lasseauxii* CARR.), et l'*Hebeclinium Urolepis* H. B. et KTH, toutes deux introduites assez récemment de Montevideo par le regretté Lasseaux. Le Comité de Floriculture demande, par l'organe de son Président, que de vifs remerciements soient adressés à MM. Courtois-Gérard et Pavard pour leur très-intéressante présentation.

2° Par M. Laloy, horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise), des fleurs coupées de onze *Dahlias* dont 5 provenant de semis anciens et 6 que le présentateur soumet pour la première fois à l'examen du Comité de Floriculture.

3° Par M. Charles Weiss, jardinier chez M. le baron Chizalle-Bellevue, un *Pelargonium inquinans* de semis, sous le nom de Carolus Weiss.

4° Par M. Barré (Auguste), jardinier chez M. Worth, à Suresne (Seine), un *Begonia* de semis auquel il a donné le nom de

B. Worthii. C'est une fort belle plante appartenant au groupe des sortes tuberculeuses dont les *B. boliviensis, rosæflora, Sedenii, Veitchii* et *Nelsonii* offrent des exemples si remarquables par la grandeur et la singularité de leurs fleurs, ainsi que par leur rusticité qui égale presque celle de l'antique *B. Evansiana* ou *discolor.*

M. Malet fait ressortir l'importance des services que ce nouveau Bégonia est appelé à rendre à nos jardins; il est, paraît-il, d'une culture facile et d'une floraison abondante pouvant durer depuis mai-juin jusqu'aux gelées.

Dans une note adressée à M. Verlot, M. Barré dit avoir trouvé cette plante dans un semis de graines recueillies en mélange sur les espèces ou variétés précitées qu'il cultive avec un égal succès. Il donne aussi quelques renseignements sur leur culture et leur multiplication. M. Barré fit, rapporte-t-il, des semis, au mois de mars, sous châssis; il piqua le plant, vers la fin d'avril, en sol léger et humeux, dans des pots de 12 centimètres, qu'il plaça dans une serre tempérée jusqu'en juin. Vers cette époque, il sépara le plant et le mit en pleine terre dans une plate-bande exposée au Midi où il ne reçut d'autre soin qu'un léger abri contre les rayons solaires, pendant les premiers jours qui suivirent sa plantation. Ces plants commencèrent à fleurir en août. Si un violent orage n'avait détruit la plus grande partie des individus nés de ce semis, M. Barré y aurait sans doute trouvé plusieurs autres variétés remarquables. Il annonce en posséder une entre autres, qui a été brisée par l'orage, mais dont il a conservé le tubercule, et qui avait de longues fleurs vermillon striées de blanc. Dans l'espoir d'avancer la floraison de ses Bégonias tuberculeux, M. Barré en avait planté plusieurs, à la fin de février, dans une serre chaude. Beaucoup ont pourri, et ceux qui ont poussé ne l'ont fait que misérablement; mis en pleine terre au printemps, ils n'ont pas fleuri plus tôt que ceux qui ne l'avaient été que dans les premiers jours de mai. Des tubercules furent plantés en pot, d'autres en pleine terre. Ces derniers ont commencé à fleurir vers le 15 juin et leur floraison s'est prolongée jusqu'aux gelées. On peut, avant cette époque, les mettre en pots, et les placer dans une serre tempérée où ils prolongeront encore leur floraison, tandis que, placés dans une serre chaude chauffée à environ 20 degrés, ils dépérissent promptement et perdent leurs

fleurs un ou deux jours après. En définitive, ces Bégonias exigent une culture à peu près semblable à celle des Dahlias, des Glaïeuls, des Oxalis et enfin d'un grand nombre de plantes bulbeuses ou tuberculeuses, culture qui peut se résumer ainsi : arrachage dès l'arrivée des gelées, conservation des tubercules dans une cave saine, un cellier ou sur les tablettes d'une orangerie, et séparation des tubercules au moment de la replantation. M. Barré ajoute que la multiplication de ces Bégonias se fait très-facilement, en août, de boutures qui ne tardent pas à produire un petit tubercule dont la conservation est tout aussi facile en hiver que celle des tubercules âgés. Souvent les pieds adultes émettent plusieurs tiges, et chacune d'elles produit aussi un tubercule. La séparation de ces souches renflées est donc un autre moyen de propagation qu'on peut facilement utiliser, chaque année, au moment de la mise en pots ou en pleine terre des individus hivernés.

Au nom du Comité de Floriculture, M. Bachoux, Président de ce Comité, demande qu'une prime de 1re classe soit accordée à M. Barré, à titre d'encouragement.

5° Par M. Siroy, Secrétaire du Comité de Culture potagère, deux *Patates*, l'une rouge provenant de celles qui ont été offertes par M. Hediard, au mois de janvier dernier, et qu'il avait reçues de la Martinique; l'autre, la Rose d'Argenteuil. Ces deux variétés ont été cultivées séparément, sur la même couche, et le présentateur a reconnu que la culture de cette dernière était plus avantageuse : son produit a excédé huit fois celui de la Patate rouge de la Martinique; en outre ses qualités sont aussi supérieures.

6° Par M. Moynet, des *Haricots* flageolets qu'il offre aux personnes qui désireraient en cultiver, et un gros *Piment*.

7° Par M. Verneuil, quatre belles *Patates* appartenant à la variété désignée sous le nom de Rose d'Argenteuil, et deux remarquables exemplaires de l'*Igname de Chine*. Une demande de prime de 3e classe est faite pour M. Moynet.

8° Par M. Cottereau, deux volumineux *Radis* noirs (*Raphanus niger*) provenant d'un semis fait le 1er juillet dernier.

A propos de cette présentation, M. Forest dit que ce Radis appartient à une variété peu cultivée encore et qui remplacerait avantageusement l'ancienne dont elle diffère surtout par la

régularité de sa forme et par sa grosseur. M. Laizier insiste sur la valeur de ce Radis, en recommande la propagation et demande, au nom du Comité de Culture potagère dont il est le Président, qu'une prime de 3e classe soit accordée à M. Cottereau.

9° Par M. Robichon, des *Haricots* sabre dits de Sieva.

M. Louesse rappelle que l'emploi de ces deux noms pour désigner ce Haricot est vicieux, attendu qu'ils s'appliquent séparément à deux variétés bien distinctes, à savoir, le Haricot sabre et le Haricot de Sieva. — M. Robichon croit devoir maintenir sa manière de voir à ce sujet et prie M. Louesse d'apporter à la prochaine séance des fruits de l'une et l'autre de ces Légumineuses.

10° Par M. Chevalier, aîné, de Montreuil, vingt *Pommes*, dont 3 de Calville blanche récoltées sur des arbres élevés en espalier sous des Pêchers, 6 de Belle du Havre, 6 de Reine des Reinettes ; enfin 5 Pommes d'Api couvertes de *Kermes conchiformis*.

11° Par M. Fresgot, de Montfort-l'Amaury, 3 magnifiques *Poires* Saint-Germain d'hiver, tout à fait saines, et cueillies sur un individu élevé en palmette (espalier).

Cette présentation est faite pour montrer que cette variété ne dégénère pas, contrairement à l'avis de quelques personnes.

M. Forest combat de nouveau, à la vue de ces fruits si bien venus, la dégénérescence des Poiriers. Il rappelle une fois de plus que, si on a soin de multiplier par la greffe les yeux d'une branche saine et vigoureuse, on arrivera à maintenir toujours les qualités recherchées de l'arbre multiplié ; mais que, si on se sert de greffons pris sur des rameaux faibles, on n'obtiendra que des résultats peu satisfaisants.

12° Par M. Ajalbert, de la Varenne Saint-Hilaire, 35 *Poires* appartenant à 6 variétés : Beurré Diel, Triomphe de Jodoigne, Doyenné d'Alençon, Bergamote Espéren, Doyenné du Comice et Passe-Crassane; plus une Pêche Tardive Lspère. Ces fruits sont beaux et forment, dit le Comité, une bonne collection pour laquelle il aurait demandé une récompense s'il ne réservait son jugement sur les présentations successives de M. Ajalbert.

13° Par M. Adolphe Boucher, jardinier chez M. Forest, à Ablon, 22 *Poires* en 11 variétés. Quelques-uns de ces fruits étant d'un beau volume et les variétés bien choisies, le Comité exprime le

désir qu'il soit remis à M. Boucher, à titre d'encouragement, une prime de troisième classe.

14° Par M. Rivière, jardinier en chef au Luxembourg, 6 *Poires* Beurré Dumont et 6 de la variété Comte de Flandre. Ce sont de beaux spécimens dont la présentation, qui vaut des remerciements à son auteur, est faite dans le but de recommander la diffusion de ces arbres.

15° Par M. Jamin (Ferd.), pépiniériste à Bourg-la-Reine, 54 *Poires* en 8 variétés : Beurré Dumont, Duchesse d'Angoulême, Triomphe de Jodoigne, Graslin, Fondante de Malines, Duvergnies, Conseiller de la Cour et nouveau Poiteau. Ces fruits de bonne qualité étaient, de l'avis du Comité, bien choisis et quelques-uns d'entre eux remarquables pour leur beauté et leur volume.

16° Par M. Aubert, jardinier-chef au domaine d'Armainvilliers (Seine-et-Marne), six très-grosses *Poires*, provenant d'un arbre âgé de 30 à 40 ans, qui paraît ne pas avoir été greffé. C'est un fruit à cuire ayant un grand air de parenté avec le Râteau gris, si répandu dans l'Orléanais et ailleurs, dont il a le volume, la forme et la coloration extérieure. Cette présentation vaut à M. Aubert de vifs remerciements.

17° Par M. Petitot, instituteur à Auxey-les-Meursault (Côte-d'Or), 1° cinq variétés de *Raisins* de treille : Chasselas Royal rose, Frankenthal, Chasselas (plant d'Arbois), Chasselas (plant de Thomery) et Muscat; 2° 46 Poires en 20 variétés. Une prime de 3e classe est demandée en faveur de M. Petitot pour l'ensemble de cette collection cueillie dans le jardin de l'école primaire dont il est le chef; mais quelques Membres pensent qu'en raison même de l'origine de cette présentation, il y aurait lieu, à moins d'avis contraire, d'augmenter d'un degré la valeur de la prime proposée pour M. Petitot. M. le Président se range à cette opinion ainsi que le Comité d'Arboriculture, par l'organe de son Secrétaire, M. Buchetet. En conséquence, il est décidé unanimement par l'assemblée que M. Petitot recevra à titre d'encouragement une prime de seconde classe, et M. le Président exprime le désir que l'exemple donné par M. Petitot soit généralement suivi dans notre pays.

Une note communiquée par M. Petitot donne des détails précis sur l'étendue du jardin attenant à la maison commune d'Auxey,

et sur la nature des végétaux fruitiers qui s'y trouvent. Ce jardin, dont le sol est calcaire, a une étendue de 2 ares 95 centiaires. Il est divisé par deux allées en croix en quatre carreaux de forme rectangulaire. En outre, la cour de la mairie a été elle-même utilisée pour la plantation de Vignes, de Pêchers et de Poiriers devant trois des murs qui l'entourent. Le plan du jardin a été tracé par M. Petitot, et tous les arbres ainsi que les pieds de Vigne qui s'y trouvent ont été plantés par lui. Au total, ces plantations comprennent aujourd'hui 160 Poiriers en 60 variétés différentes, 158 Pommiers en 20 variétés, 10 Pêchers en 6 variétés, 39 pieds de Vigne en 8 variétés, 2 Amandiers, 3 Abricotiers et 1 Prunier.

18° Par M. Commeaux, horticulteur à Beaune (Côte-d'Or), six boîtes de *Chasselas* de Fontainebleau et 68 *Poires* appartenant à 19 variétés. Les Raisins sont fort jolis, la collection de Poires satisfaisante. Le Comité exprime le désir, particulièrement pour les Raisins, qu'il soit donné une prime de 2e classe à M. Commeaux.

19° Par M. Gérard, jardinier chez M. Husson, à Viry-Châtillon, des racines et des rameaux d'un *Poirier* attaqué par le Puceron des racines (*Rhizaphis*).

20° Par M. Boisselot, de Nantes, un envoi de *fruits* que le Comité croit devoir, à défaut de tout renseignement, considérer comme provenant de semis. Ce sont des Poires Prudhomme, Fondante de Nantes, Poire n° 53 et un Raisin innommé. La Poire Prudhomme est de moyenne grosseur, longue, vert-jaunâtre ; elle a la chair fine, fondante, juteuse et sucrée. C'est un bon fruit. Le Raisin a la grappe assez volumineuse, les grains serrés, gros, presque ronds, jaune doré. La peau est ferme et épaisse et la chair sucrée et bonne. M. Buchetet annonce que les autres fruits seront étudiés par le Comité compétent à mesure que la maturation se fera.

21° Par M. Pynaert, de Gand, des étiquettes gommées pour les fruits, et une boîte pouvant contenir une certaine quantité de cent sortes de ces étiquettes.

Le Comité d'Arboriculture, par l'organe de son Secrétaire, dit avoir été à même d'apprécier les étiquettes de M. Pynaert, dont le prix est minime (100 étiquettes pour 0 fr. 20 c.); il trouve que la boîte aura son utilité ; mais il désirerait cependant y voir apporter quelque modification qui permît d'inscrire sur les parois des

cases le nom de l'étiquette contenue dans chacune d'elles. Chaque boîte peut contenir cent variétés d'étiquettes.

M. le Président met successivement aux voix et la Compagnie accorde par tout autant de votes particuliers les primes qui ont été demandées au nom de divers Comités. Ces primes sont ensuite remises par M. le Président.

La Commission de Pomologie fait connaître son jugement sur les fruits qui lui ont été présentés à sa séance du 3 octobre et dont voici l'indication :

1° Par M. Chevallier aîné, de Montreuil, une corbeille formée de 22 *Pêches* appartenant à la variété dite Belle Impériale, et un fruit de la variété Téton de Vénus. Ces fruits sont gros et d'un beau coloris ; ils ont été récoltés au levant. Leur présentation est d'autant plus remarquable que cette année, particulièrement à Montreuil, la maturité des Pêches s'est trouvée avancée de 15 jours.

2° Par M. Gérard, jardinier chez M. Husson, à Viry-Châtillon (Seine-et-Oise), deux *Pêches* provenant d'un semis d'une petite Pêche rouge de vigne fait en 1869, et récoltées sur un rameau greffé.

Cette Pêche appartient au groupe des Sanguines ; elle est à chair toute marbrée de rouge foncé, et la peau, d'un rouge violacé, est sillonnée de stries plus brunes ; elle est grosse, régulièrement faite ; le sillon est assez prononcé d'un côté. Le noyau est plutôt petit et n'adhère pas à la chair ; celle-ci est fine, fondante, bien juteuse et sucrée : c'est un bon fruit. Le présentateur se propose d'en montrer davantage l'an prochain.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre dans laquelle M. Huet, receveur particulier de l'arrondissement d'Etampes, fait part, à propos des articles publiés précédemment sur la Morille, d'un fait qui s'est produit chez lui, cette année, au printemps dernier. Autour d'un massif de Bambous et de Fougères indigènes et exotiques situé au milieu d'une petite pelouse, et qui avait été, avant sa plantation, défoncé à 35 centimètres, puis rempli de terre de bruyère prise à Longueville près la Ferté-Alais (Seine-et-Oise), et d'éclats de pavés de grès, M. Huet fut surpris de trouver, en avril, six belles Morilles d'excellente

qualité. L'auteur de cette lettre demande s'il ne doit pas attribuer leur présence aux feuilles d'Orme dont il s'est servi pour abriter les plantes de son massif pendant l'hiver. Il croit que la feuille d'Orme réduite en terreau n'est pas étrangère à la production de ce Champignon, car on le trouve assez souvent dans les environs de son jardin, au pied de ces arbres. Il rappelle que son ami et voisin M. Blavet, dont la Société a inséré depuis peu de temps d'intéressantes remarques sur l'influence des verres colorés sur la végétation, a récolté cette année de fort belles Morilles. Or, son jardin est ombragé par des Ormes de l'une des promenades de la localité.

M. Forest ne croit pas devoir attribuer aux feuilles décomposées de l'Orme la présence, dans le cas cité, des Morilles ; cette présence serait surtout due, selon lui, à la nature même du sol employé par M. Huet et qui convient, on le sait, à la végétation de cette Cryptogame comestible (1).

2° Une lettre adressée le 7 courant à M. le Président de la Société par M. Lhérault-Salbœuf, fils, dans laquelle cet horticulteur et son père, ainsi que MM. Cottard, Girardin et Collas, tous habitants d'Argenteuil, annoncent que, contrairement à l'avis émis par la Commission nommée par la Société pour examiner les cultures de M. Lhérault (Louis), pareillement horticulteur à Argenteuil et Membre de la Société dont il est un des lauréats,

---

(1). Un fait qui semblerait donner raison à l'opinion, connue d'ailleurs, et reproduite par M. Forest, s'est passé, il y a quelques années, chez M. le Dr Boisduval, dont la passion pour la culture des plantes alpines est bien connue. Ayant fait venir des sablonnières de Bouray (Seine-et-Oise) un sac de la terre siliceuse qui les constitue, et s'en étant servi pour cultiver certaines espèces alpestres, il fut étonné de trouver, peu de temps après, dans deux potées de *Lychnis alpina* et d'*Artemisia glacialis*, de magnifiques Morilles. Or, ce Champignon se rencontre assez souvent dans le voisinage même de l'endroit où la terre a été prise. Toutefois les Morilles qui se développèrent chez M. Boisduval appartenaient non pas à la Morille grise, la meilleure de toutes, mais à une sorte noirâtre, peu différente du reste de la Morille ordinaire qu'on trouve également aux environs de Bouray. Il est donc probable que la présence de ce Champignon dans les cultures de M. le Dr Boisduval était due à un mycelium préexistant dans le sol dont il s'est servi.

ce dernier achetait des Asperges pour les faire figurer, soit à nos Expositions, soit sur notre bureau. Lecture de cette lettre avait été faite aux Membres du Conseil d'Administration qui en avaient décidé la communication à l'assemblée. M. le Président, sur la proposition de M. le Secrétaire-général, invite les Membres qui faisaient partie de la Commission précitée et dont le Rapport est ainsi taxé d'inexactitude à vouloir bien répondre aux faits avancés par les signataires de la lettre. — M. Rivière, l'un de ces membres, dit que la Commission n'a rien à retrancher des faits qu'elle a consignés dans son Rapport ; que cette Commission a vu dans les cultures de M. Lhérault (Louis) des produits en tout point semblables à ceux qu'il est dans l'habitude de nous présenter ; que, voulant pousser plus loin encore ses investigations, la Commission s'est assurée *de visu* que les turions des touffes d'Asperges qu'on lui montrait n'avaient pas été, comme le fait s'est présenté en 1867 pour un autre produit alimentaire, déposés la veille du jour où la Commission a fonctionné. En conséquence, M. Rivière proteste contre l'accusation portée par les signataires de la lettre contre le Rapport de la Commission dont il faisait partie.

M. Siroy, Secrétaire-rapporteur de cette Commission, confirme la communication de M. Rivière.

M. Lhérault-Salbœuf, fils, obtient la parole et cherche à démontrer l'exactitude des faits annoncés par lui, par son père et par les autres signataires de la lettre.

M. Forest regrette ces choses; il ne voit là que les effets d'une mesquine rivalité, et il rappelle que M. Lhérault-Salbœuf lui-même a été, à tort ou à raison, accusé d'acheter des Asperges à ses voisins.

M. Laizier, Président du Comité de Culture potagère, regrette pareillement qu'on donne une pareille importance à des discussions de cette nature. L'honorable Membre rappelle qu'en 1868 deux ou trois Commissions ont examiné les cultures de MM. Lhérault-Salbœuf et Lhérault (Louis); qu'il a eu l'honneur de faire partie de l'une de ces Commissions ; que ces deux cultivateurs ont montré à la Commission des produits presque semblables pour le volume, mais que la Commission tout entière, même

M. Lhérault-Salbœuf, père, qui l'accompagnait, reconnut des qualités incontestables à la race hâtive que lui avait montrée M. Louis Lhérault.

Un ordre du jour pur et simple proposé par M. le Président est accueilli avec empressement.

M. le Secrétaire-général dépose ensuite sur le bureau les documents suivants :

1° Compte rendu de l'Exposition de Caen ; par M. le Dr Pigeaux.

2° Compte rendu de l'Exposition de Bordeaux ; par M. Wauthier.

3° Rapport de M. Thibault-Prudent sur les Reines-Marguerites cultivées chez M. Gauthier (R.-R.), avenue de Suffren.

4° Une brochure de M. L. de Bouteville intitulée : *Congrès pour l'étude des fruits à cidre*, 7e session tenue à Yvetot en 1871.

5° Note sur le jardin de M. Commeaux, de Beaune (Côte-d'Or) ; par M. Monnot le Roy ;

Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 24 OCTOBRE 1872.

Présidence de M. Brongniart.

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance (rédigé par M. B. Verlot, en l'absence de M. Duchartre), est lu et adopté.

A la suite du procès-verbal, M. Laizier dit que c'est M. Lhérault-Salbœuf, fils, qui accompagnait la Commission nommée par la Société centrale d'Horticulture à l'effet d'examiner les cultures d'Asperges à Argenteuil, et qui a reconnu, comme les Membres de la Commission, les mérites et les qualités de la variété hâtive que cultive M. Lhérault (Louis).

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Vivet, une *Courge* dite pleine de Naples, qui ne mesure pas moins de 70 cent. de longueur et dont le poids est de 10 kilog. ; un Artichaut récolté sur un pied provenant d'un semis fait en 1870, et qui ne pèse pas moins de 2 kil. 750 grammes ; enfin un remarquable Chou dit Boule de Siam. Le Comité de Culture potagère propose d'accorder une prime de 2e classe à M. Vivet.

2° Par M. Louesse, des *Haricots* de Sieva (*Phaseolus lunatus* var.), pour montrer combien cette variété diffère du Haricot sabre.

3° Par M. Robichon, des *Haricots* sabre qu'il avait déjà présentés à la dernière séance. Le présentateur reconnaît que ce Haricot est très-différent du Haricot de Sieva déposé par M. Louesse et qu'il avait toujours cru devoir réunir avec ce dernier en une seule et même variété.

4° Par M. G. Duflot, marchand-grainier, quai de la Mégisserie, 2, un fruit d'une nouvelle variété de Concombre, le C. *Sooly qua* (Veitch).

Dans une note jointe à ce fruit, le présentateur donne les renseignements suivants : Au mois de mars dernier, je recevais comme nouveauté de M. Benary, d'Erfurt, deux graines de ce Concombre, avec l'annotation suivante : « Végétal singulier. Fruits gigantesques qui, dans leur entier développement, atteignent une longueur de cinq pieds sur une circonférence de 12 à 14 pouces. Enormes feuilles vert foncé. Fleurs magnifiques. Originaire de la Chine. Le fruit préparé au riz donne un mets favori et très-estimé des habitants. »

Le 5 avril, je semai, ajoute M. Duflot, ces deux graines (qui avaient une certaine ressemblance avec celles de la Pastèque à graines noires) sur couche chaude, dans deux godets assez grands; une seule leva.

Le 8 juin, la plante n'avait encore que quatre feuilles et ne mesurait guère que 15 centimètres de hauteur; elle fut mise en pleine terre, dans un sol léger et humeux. Quoiqu'on eût eu la précaution de la couvrir d'une cloche, elle n'a commencé à prendre un développement réel que vers la fin de juillet. Aujourd'hui toute végétation paraît avoir cessé. Les tiges, au nombre de 5, ont environ 3 mètres de longueur. Dix-huit fruits s'étaint présentés ; j'en supprimai 5 pour favoriser le développement des autres ; mais 3 seulement nouèrent bien et ils ont tous les trois le volume de celui que je dépose sur le bureau de la Société. Ces fruits n'ont certainement pas acquis le développement qu'ils auraient pris sous l'influence d'une température plus élevée. C'est une expérience que je me propose de faire l'an prochain. Les feuilles de cette Cucurbitacée sont énormes ; quant aux fleurs, elles n'ont rien de

remarquable. Ce fruit est-il comestible? et quel produit pourrait-on en tirer? M. Duflot se dispose à faire des expériences à ce sujet et prie les personnes qui voudraient l'imiter de vouloir bien rendre compte des résultats obtenus.

5° Par M. Laloy, horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise), deux variétés de *Dahlias* de semis, dont l'une nommée Candide, était représentée par 5 fleurs.

6° Par M. Rivière, jardinier en chef au Luxembourg : 1° un pied bien fleuri de *Lœlia elegans*, charmante Orchidée de serre chaude; 2° un fort rameau d'*Aralia papyrifera* cueilli dans le jardin du Luxembourg, sur un pied cultivé en pleine terre et qui a déjà résisté à plusieurs hivers.

7° par M. Edouard André, à la Croix-Bléré (Indre-et-Loire), des fruits d'un *Solanum* qu'il cultive sous le nom de *S. ferox* et qui ne lui paraît pas devoir appartenir à cette espèce.

Ce *Solanum*, dit M. Ed. André, dans une lettre accompagnant son envoi, m'a été envoyé de Pondichéry, l'année dernière, en graines, par M. Contest-Lacour, sous le nom de *S. ferox* L. J'en ai obtenu un grand nombre de pieds qui se sont couverts de feuilles épineuses, à pétiole rosé, variant en longueur de 20 à 30 centimètres parmi les plus belles, et dont les lobes découpés, vert brillant, se détachaient assez agréablement sur la végétation environnante. Toutefois je ne faisais pas grand cas de la plante, dont les petites fleurs blanches se montraient assez insignifiantes, lorsqu'elle se couvrit, à l'automne, d'une quantité de fruits rouge minium fort jolis, comme ceux que j'envoie. Quand ces fruits sont arrivés à maturité, ils éclatent et leur peau se divise en lobes lancéolés qui imitent à s'y méprendre les curieux Champignons du genre *Geaster*. La plante peut donc être recommandée comme ornementale, au moins par ses fruits.

Les caractères de cette plante l'éloignant du *Solanum ferox*, M. Ed. André serait reconnaissant à celui de ses collègues qui pourrait l'éclairer à ce sujet.

L'absence de feuilles et de fleurs aux échantillons envoyés par M. Ed. André ne permet pas de déterminer facilement cette Morelle dont les fruits sont, en effet, très-élégants par l'éclat de leur coloris.

8° Par le même, deux échantillons d'une *Pêche* nouvelle à laquelle le présentateur donne le nom de *Belle de Saint-Geslin.* Ces Pêches ont été trouvées sur un arbre venu spontanément sur les ruines de la vieille tour de Saint-Geslin (Indre-et-Loire), puis multiplié par M. Defain, horticulteur à Amboise. La maturité en est très-tardive; elle se prolonge même, paraît-il, jusque vers le 6 novembre. L'arbre est vigoureux et fertile ; ses fruits sont oblongs, verdâtres, un peu rouges au soleil, à fond rose avec macules violettes.

La chair a été trouvée par le Comité d'Arboriculture fondante, juteuse, assez sucrée, un peu parfumée, non adhérente au noyau. La Pêche est déclarée assez bonne pour la saison. Le Comité désire la revoir l'an prochain.

9° Par M. Aubrée, à Châtenay, 21 variétés de *Poires* représentées chacune par 4 échantillons. Cette collection est très-belle; les fruits qui la composent, particulièrement Doyenné d'Alençon, Doyenné du Comice, Fondante de Panisel, Beurre Diel, Joséphine de Malines et Marie Benoist, sont d'un volume remarquable. Le Comité demande une prime de 1re classe pour M. Aubrée.

10° Par M. Ferd. Jamin, pépiniériste à Bourg-la-Reine, une belle collection formée de 40 *Poires* en 8 variétés. Tous ces fruits sont bien sains et ont un bel aspect. Ils seront compris dans le jugement général qui sera porté plus tard sur toutes les présentations de M. Ferd. Jamin.

11° Par M. Rivière, jardinier en chef au Luxembourg, deux splendides collections de fruits cueillis dans le jardin du Luxembourg et formées, l'une de 40 *Pommes* en 9 variétés, l'autre de 73 *Poires* en 18 variétés.

Les Pommes appartiennent aux :

Calville de Saint-Sauveur, Calville rouge d'hiver, Bedfordshire foundling, Doux d'argent, Lineous Pippin, Reinette du Canada, Reinette de Caux, Reinette très-tardive, Reinette grise;

Et les Poires aux :

Beurré Bachelier, Beurré Bretonneau, Beurré Six, Beurré d'Hardenpont (sur franc), Beurré d'Hardenpont sur Cognassier, Bergamote Espéren, Bon-Chrétien de Rance, Bon-Chrétien Napoléon, Broom-Park, Conseiller de la Cour, Doyenné d'hiver

(plein-vent), Doyenné d'Alençon, Docteur Pigeaux, Figue d'Alençon, Jules d'Airoles, Marie-Louise, Princesse royale, Triomphe de Jodoigne.

Ces collections offrent un grand intérêt en ce que la plupart des fruits qui les forment ont été, malgré leur volume remarquable, cueillis sur de jeunes arbres. Le Comité indique surtout, parmi les fruits dont le développement a été remarqué, les Poires : Triomphe de Jodoigne, Beurré Bachelier, Beurré Bretonneau, Bon-Chrétien Napoléon, Doyenné d'Alençon, Figue d'Alençon ; et les Pommes : Calville de Saint-Sauveur et Reinette du Canada. De vives félicitations sont demandées par le Comité d'Arboriculture pour M. Rivière.

12° Par M. Commeaux, horticulteur à Beaune (Côte-d'Or), 5 boîtes de *Chasselas* de Fontainebleau. Ce sont de très-jolis Raisins pour la saison ; aussi le Comité demande t-il qu'une prime de 2e classe soit accordée à M. Commeaux.

13° Par M. Petitot, instituteur communal à Auxey-les-Meursault (Côte-d'Or), 5 boîtes de *Raisins* en 5 variétés : Chasselas royal rose, Frankenthal, Chasselas de Fontainebleau (plant d'Arbois), Chasselas de Fontainebleau (plant de Thomery) et Muscat.

Le Comité cherchant à encourager les efforts de cet instituteur, qu'il sait être fort adonné à l'horticulture, demande pour lui une prime de 2e classe, en l'engageant à propager autour de lui les bonnes variétés de fruits qu'il cultive.

14° Par M. Lepère, de Montreuil, 12 *Poires* Belle Angevine pesant ensemble 8 kilogrammes. Elles proviennent toutes du même arbre qui en portait 70 à peu près semblables ; c'est une palmette à 7 étages élevée en espalier au midi.

M. Buchetet offre à M. Lepère les plus vifs remerciements du Comité d'Arboriculture pour sa très-belle présentation.

15° Par M. Vivet, des *Framboises* des quatre-saisons. Ce sont de beaux fruits pour une récolte d'automne; aussi le Comité demande-t-il une prime de 3e classe pour leur présentateur.

16° Par M. Daudin, des *Framboises* blanches, pour lesquelles il reçoit de vifs remerciements.

17° Par M. Ajalbert, 7 *Poires* Doyenné d'hiver. Ce sont de beaux fruits bien sains et bien conformés. L'un d'eux, venu en plein-vent, est tout à fait remarquable.

M. le Président met aux voix et la Compagnie accorde par autant de votes successifs les primes qui ont été demandées par les Comités de Culture potagère et d'Arboriculture, savoir : une de 2e classe pour M. Vivet, une de 1re classe pour M. Aubrée, une de 2e classe pour M. Commeaux, une de même valeur pour M. Petitot et enfin une de 3e classe pour M. Vivet. Ces primes sont ensuite remises par M. le Président.

A la suite des présentations, M. Rivière donne quelques renseignements sur le gros rameau d'*Aralia papyrifera* qu'il a déposé sur le bureau de la Société.

Il rappelle que cet arbuste éminemment décoratif par son large et élégant feuillage est originaire de la Chine et du Japon ; qu'il a été longtemps après son introduction en France cultivé en pots et hiverné en orangerie ou en serre tempérée, et que ce n'est qu'à une époque relativement peu éloignée qu'on en a tiré parti pour orner les jardins paysagers pendant la belle saison. Pour cela on le met en pleine terre au printemps et on le rentre en serre tempérée ou en orangerie, à l'approche des grands froids. Ayant laissé, pendant l'hiver de 1867 à 1868, un pied de cet *Aralia* en pleine terre et sans lui avoir donné d'autres soins qu'une couche assez épaisse de feuilles sèches au pied de la tige, pendant tout l'hiver, M. Rivière a remarqué au printemps suivant que, si cette tige avait gelé jusqu'à ras de terre, des bourgeons partant de la souche même se montraient abondants et que ceux en petit nombre qu'on n'avait pas supprimés arrivaient à produire, dans le courant de l'année, des tiges aussi robustes que celle qui fait l'objet de sa communication, mais sans donner de fleurs. Le même pied est resté en terre jusqu'à ce jour, et il y a pris un développement tel qu'il forme aujourd'hui une très-forte touffe. C'est donc là un moyen de culture simple à recommander aux amateurs.

M. Deschamps dit que cet arbuste fleurit très-bien dans le midi de la France. M. Forest, faisant allusion à la rusticité de l'*Aralia papyrifera*, rapporte en avoir bouturé un jour une tige assez volumineuse qui avait été cassée par un orage et avoir reconnu que cette bouture s'était rapidement enracinée.

M. Rivière ajoute que cet arbuste, parfaitement rustique dans nos départements méridionaux, y fleurit presque toujours, résultat qu'on ne peut obtenir à Paris que sur des individus cultivés en pot et hivernés en serre tempérée. L'honorable Membre rappelle avoir vu à Nice et à Marseille des pieds isolés d'*Aralia papyrifera* qui couvraient en peu d'années, par leurs drageons, une grande étendue de terre. Toutes les Araliacées se multiplient très-bien de boutures, dit-il, et c'est là un fait bien connu. Il s'était procuré, il y a quelques années, chez M. Lierval, un pied d'*Aralia guatemalensis* qui fut transporté peu de temps après au Hamma, près d'Alger; comme il ne poussait que misérablement, on lui coupa la tête dont on fit une bouture. C'est de celle-ci que provient le grand arbrisseau cultivé au Hamma. Ce jardin renferme aujourd'hui réunie dans un massif spécial, comme le sont les espèces d'un genre ou les genres d'une même famille, une collection d'Araliacées qui ne se compose pas de moins de 40 à 50 espèces appartenant soit au genre *Aralia*, soit à ceux assez nombreux qui en ont été séparés dans ces derniers temps. Quelques spécimens forment de grands arbustes dont la tige ne mesure pas moins de 20 à 30 centimètres de diamètre. Là presque toutes les espèces fleurissent et un grand nombre d'entre elles fructifient; celles-là y sont multipliées par semis; mais celles qui ne rapportent pas de graines, le sont par la fragmentation des tiges qu'on bouture.

Le marcottage est, comme le bouturage, un excellent moyen de multiplier les Araliacées dont la tige se dénude sur presque toute sa longueur.

M. Rivière a fait à cet égard des expériences qui lui ont donné les résultats les plus satisfaisants. Cette opération doit être faite au printemps, et il est bien rare que les racines ne se soient pas suffisamment développées en septembre ou octobre pour qu'on puisse sevrer ces marcottes. Ce mode de multiplication peut être pratiqué en enterrant de 8-10 cent. la tige dans toute sa longueur, son extrémité feuillée seule émergeant. M. Rivière a souvent obtenu par ce procédé pratiqué sur l'*Aralia Sieboldi*, non-seulement l'enracinement du sommet de la tige, mais encore l'émission, sur plusieurs points de la partie dénudée, de nombreux bourgeons pouvant être, lors qu'ils ont acquis un développement suffisant, séparés et mis en pot.

M. le Président demande à M. Rivière s'il n'a pas essayé de multiplier les Araliacées par le bouturage des racines.

C'est, répond l'honorable jardinier en chef du Luxembourg, un excellent procédé et qui réussit en général pour toutes les espèces. On coupe les racines à l'automne et on les divise par petits fragments qu'on plante en pots ou en terrines et qu'on hiverne en serres tempérée ou chaude, selon l'espèce. Là ces racines émettent des bourgeons presque toujours suffisamment développés, au printemps suivant, pour pouvoir être bouturés.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance, qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre de M. Muot accompagnant l'envoi d'un article signé de lui et intitulé : *Conservation des fruits d'été*. Cette note, qui a pour point de départ celle qu'a publiée Noisette dans les *Annales de Flore et Pomone*, est renvoyée à la Commission de Rédaction (1).

2° Une lettre de M. J. Margottin, fils, par laquelle il prie la Société de vouloir bien rectifier son adresse personnelle dans le prochain *Annuaire* qui sera publié, comme aussi de lui envoyer directement le *Journal* de la Société, ses nom et prénoms répétant ceux de son père, qui n'est nullement retiré des affaires.

3° Une lettre de M. Fremont, Grande-Rue, 113, à Bagnolet, dans laquelle il offre gratuitement aux Membres de la Société qui voudraient les expérimenter, les produits de son invention consistant en différents liquides pour la destruction de tous les insectes qui ravagent les arbres fruitiers, et en engrais spéciaux pour détruire ceux qui s'attaquent en général à toutes les plantes.

4° De la part de la Société centrale d'Apiculture, des lettres d'invitation à la distribution des récompenses qui sera faite aux Lauréats de l'Exposition d'Insectes, le lundi 21 octobre, dans l'Orangerie du Luxembourg.

Parmi les objets fournis par la correspondance imprimée, M. le

---

(1) La note de M. Muot ayant été déjà publiée en entier dans la *Revue horticole*, n° du 1er octobre 1872, p. 371-373, ne pourra être réimprimée dans le *Journal*.

(*Note de la Commission de Rédaction*).

Secrétaire-général signale particulièrement un livre de M. Pynaert, architecte de jardins à Gand (Belgique), intitulé : les *Serres-Vergers*, traité complet de la Culture forcée et artificielle des arbres fruitiers. (2e édition refondue du *Manuel* de la Culture forcée des arbres fruitiers, publiée à Gand, chez Hoste, et à Paris chez G. Masson, en 1 vol. in-16, avec 65 figures).

Il est ensuite fait dépôt sur le bureau du document suivant :

Compte rendu de la 3e Exposition d'Horticulture de Montmorency, par M. A. Lepère;

Et la séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 10 OCTOBRE 1872.

MM.

Guénault (Ernest), entrepreneur de jardins, rue de Montreuil, 45, à Vincennes (Seine), présenté par MM. Bouchard-Huzard, Carrelet et Verlot.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

SÉANCES DU MOIS D'OCTOBRE 1872.

Annales de la Société d'Agriculture de l'Indre (1er et 2e trimestres de 1872). Châteauroux; in-8°.

Annales de la Société d'Emulation des Vosges (tome XIII, 3e cahier). Epinal; in-8°.

Annuaire de la Société d'Émulation de la Vendée (1871). La Roche-sur-Yvon; in-8°.

Apiculteur (l') (octobre 1872). Paris; in-8°.

Belgique horticole (juillet à octobre 1872). Gand; in-8°.

Bollettino del Comizio agrario e della stazione chimico-agraria di Roma (Bulletin du Comice agricole et de la station chimico-agricole de Rome; cahier d'août 1872). Rome; in-8°.

Bulletin de la Société académique d'Agriculture de Poitiers (février à juin 1872). Poitiers; in-8°.

Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure (1er cahier de 1872). Rouen; in-8°.

Bulletin de la Société d'Agriculture d'Alger (avril-mai-juin 1872). Alger; in-8°.

Bulletin de la Société d'Agriculture de Boulogne-sur-Mer (novembre-décembre 1871). Boulogne; in-8°.

Bulletin de la Société d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise (1871). Versailles; in-8°.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny (n°s 5 et 6 de 1872). Poligny; in-8°.

Bulletin de la Société d'Arboriculture, de Floriculture et de Culture potagère de Belgique (septembre 1872). Gand; in-8°.

Bulletin de la Société d'Encouragement (octobre 1872). Paris; in-4°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Cherbourg (n°s 1 et 2 de 1872). Cherbourg; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (*Oise*) (septembre-octobre 1872). Clermont; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Compiègne (3e trimestre de 1872). Compiègne; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture d'Orléans (1er-2e trimestres de 1872). Orléans; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Senlis (octobre 1872). Senlis; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais (septembre-octobre 1872). Beauvais; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture et de Botanique du centre de la Normandie (n° 4 de 1872). Lisieux; in-8°

Bulletin de la Société protectrice des animaux (août-septembre 1872). Paris; in-8°.

Bulletin de la Société régionale d'Horticulture de Chauny (n°s 4, 5, 6 de 1872). Chauny; in-8°.

Bulletin des séances de la Société centrale d'Agriculture de France (n° 9, juillet 1872). Paris; in-8°.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens (1er, 15 octobre 1872). Feuille in-8°.

Bulletin du Comice agricole de Saint-Quentin (1870-1871). Saint-Quentin; in-8°.

Catalogue général de M. Bey-Noel, père et fils, horticulteurs à Marnay (Haute-Saône).

Catalogue général de M. Jacquemet-Bonnefont, père et fils, horticulteurs à Annonay (Ardèche).

Catalogue général de M. Louis Leroy, pépiniériste à Angers (Maine-et-Loire).

Catalogue des frères Simon-Louis, horticulteurs à Plantières, près Metz.

Catalogue de M. Eug. Verdier, fils aîné, horticulteur, rue Dunois, 3, à Paris.

Catalogue de M. Louis Van Houtte, horticulteur à Gand.

Chronique horticole (1er octobre 1872). Feuille in-4°.

Congrès pour l'Etude des fruits à cidre (procès-verbaux de 1864 à 1872). Rouen; in-8°.

Hamburger Garten- und Blumenzeitung (*Gazette de Jardinage et de Floriculture de Hambourg*, éditée par M. Ed. Otto; 9e et 10e cahiers de 1872). Hambourg; in-8°.

Horticulteur français (n° 8 de 1872). Paris; in-8°.

Horticulteur lyonnais (octobre 1872). Lyon; in-8°.

Illustration horticole (1er, 15 août et 15 septembre 1872). Bruxelles; in-8°.

Institut (2, 9, 16 et 23 octobre 1872). Paris; feuille in-4°.

Journal d'Agriculture de la Côte-d'Or (nos 1 à 4 et 1er fascicule de 1872). Dijon; in-8°.

Journal d'Agriculture du midi de la France (août 1872). Toulouse; in-8°.

Journal d'Horticulture de Saint-Germain-en-Laye (juillet 1870 et juin 1872). Saint-Germain-en-Laye; in-8°.

Journal des Campagnes (nos 40 et 41 de 1872). Paris; feuille in-4°.

Journal de la Société d'Horticulture du canton de Vaud (3e trimestre de 1872). Lausanne; in-8°.

Maison de campagne (16 septembre et 1er octobre 1872). Paris; in-8°.

Revue de l'Arboriculture (septembre 1872). Nancy; in-8°.

Revue des eaux et forêts (octobre 1872). Paris; in-8°.

Revue horticole (1er, 16 octobre 1872). Paris; in-8°.

Revue horticole des Bouches-du-Rhône (septembre 1872). Marseille; in-8°.

Science pour tous (28 septembre, 5, 12, 19 et 26 octobre 1872). Paris; in-4°.

Sempervirens, Weekblad voor den tuinbouw in Nederland (Sempervirens, feuille hebdomadaire pour l'Horticulture dans les Pays-Bas, rédigée par M. Witte; nos 39, 40, 41 et 42 de 1872). Haarlem; petit in-4°.

Serres-vergers. Traité complet de la culture forcée et artificielle des arbres fruitiers; 2e édit. avec 65 fig.; 1 vol. gr. in-18, par M. Ed. Pynaert. Paris, 1872; chez G. Masson, éditeur.

Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes (avril à septembre 1872). Nice; in-8°.

Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Comice de l'arrondissement de Meaux (16 juin 1872). Meaux; in-8°.

Sud-Est (septembre 1872). Grenoble; in-8°.

The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole*, nos du 28 septembre, des 5, 12, 19 et 26 octobre 1872). Londres; in-4°.

Verger (le), par M. Mas (septembre 1872). Paris; in-8°.

Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (*Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique*, rédigé par le professeur Dr Karl Koch; nos 38, 39, 40 et 41 de 1872). Berlin; in-4°.

NOTES ET MÉMOIRES.

UNE GÉNÉRATION DE L'AMARANTE NOUVELLE *bicolor Olbiensis* (HUBER); CURIEUSES HYBRIDATIONS;

Par M. NARDY, aîné, chef des cultures chez MM. Ch. Huber et Ce, à Hyères (Var).

La maison Ch. Huber et Cie, horticulteurs à Hyères (Var), vendait, à l'automne de 1871, une variété issue et fixée de l'*A. bicolor*. Ce gain avait été remarqué, en 1870, dans une plantation de cette dernière espèce. Il a été cultivé, en 1871, en un certain nombre de sujets porte-graines. Ces sujets, assez ressemblants entre eux, ont donné lieu à une description dont voici la substance : Plante de plus de 1 mètre de haut, aux tiges plus grêles que chez l'*A. bicolor*, élancées et bien garnies de feuilles toutes pourpre foncé, à l'exception des terminales qui forment une rosette rouge sang.

C'était une belle plante.

De la graine semée au printemps de cette année, dans le même établissement, et pour donner des porte-graines, a fourni du plant pour une vingtaine de longues lignes. Aujourd'hui, 1er septembre, la végétation a atteint presque tout son développement; ce n'est plus l'Amarante qui a donné les graines pour le semis, mais bien une indicible réunion, curieuse autant que belle, de plantes aux facies, aux couleurs les plus variés. A aucune de ces plantes ne saurait être appliquée d'une façon absolue la description de l'*A. bicolor Olbiensis*, non plus que celle d'aucune autre variété connue des belles Amarantes au feuillage coloré. C'est plutôt un fondu, un mélange de toutes, mélange des plus bigarrés et parfois richement harmonieux.

Voici, par exemple, le port élégant de l'*A. salicifolius* (VEITCH); mais les feuilles plus larges sont colorées de jaune, de rouge vif, de vert clair, ou bien ces feuilles, élargies encore, sont comme celles de l'*A. bicolor* rouge carmin bordé de pourpre. Là une autre plante a revêtu les couleurs du superbe *A. tricolor*, mais avec un port tout différent et des feuilles d'autres formes. Ailleurs de grandes plantes portent le large feuillage de l'*A. melancholicus ruber*, mais

richement panaché de diverses couleurs. Une plante est plus remarquable encore entre toutes celles de cette génération si diversifiée : Elle est haute de 1 mètre et bien ramifiée dès sa base ; son très-large et long feuillage retombant est vert, bordé de pourpre, et les cimes des branches latérales, comme celle de la tige principale, se sont colorées d'orange carminé très-vif.

La première pensée, devant ces belles plantes si dissemblables, se porte à la recherche des causes de sa dissemblance et de la présence des caractères si variés, et parfois réunis sur la même plante.

Je n'ai pu relativement à ces causes trouver que des probabilités et je vais les exposer telles que je les ai recueillies.

L'*A. bicolor Olbiensis* serait dû à une hybridation entre l'*A. bicolor* et l'*A. salicifolius,* car la plante est née parmi des sujets provenant de graines récoltées sur des pieds d'*A. bicolor* plantés assez près de l'autre variété pour que les vents ou les insectes aient facilement opéré une fécondation artificielle. Elle avait au reste quelque peu gagné de la grande vigueur et du beau développement de l'*A. salicifolius.*

Pourquoi les semis de cette plante, sont-ils tous si différents de leur mère ? Pourquoi en même temps tiennent-ils de tant d'autres variétés ?

Ici l'incertitude augmente encore.

Les plantes d'*A. bicolor Olbiensis* mères étaient, en 1871, mêlées de tout autres variétés, m'a-t-on assuré, et elles n'auraient pu que difficilement recevoir plus que quelques fécondations artificielles, et non de très-nombreuses, comme semblerait le dire le semis de ces plantes. Faudrait-il d'autre part penser que des fécondations que n'aurait point reçues dans les mêmes conditions une plante type, une variété bien fixée, ont au contraire été très-facilement reçues par une plante récemment et profondément ébranlée et modifiée, comme l'*A. bicolor Olbiensis ?*

Oserai-je émettre une autre pensée ? Je crois y être autorisé par les circonstances et du doute et de la production du fait qui m'occupe.

Les plantes d'*A. bicolor* qui ont par leurs graines donné, en 1871, naissance à l'*A. bicolor Olbiensis* avaient, m'a-t-on dit encore,

dans leur voisinage, avec l'*A. salicifolius*, les variétés *tricolor* et *melancholicus ruber*. Peut-être les plantes d'*A. bicolor* ont-elles reçu aussi les fécondations artificielles de ces autres variétés. Mais à la première génération, en 1871, la fécondation due à l'*A. salicifolius* avait seule produit son effet; il ne serait pas étonnant, ce me semble, qu'il en fût ainsi, cet effet pouvant avoir une puissance proportionnée à la vigueur plus grande, aux caractères mieux fixés, à la constitution plus parfaite comme variété, de l'*A. salicifolius*. A la seconde génération seulement, et en 1872, se seraient montrés les effets d'autres fécondations.

Je me suis fait un devoir d'appeler l'attention des horticulteurs sur un fait intéressant d'hybridations multiples certainement et qui se sont produites en un si court espace de temps. — Je vais surveiller avec soin leur génération et tâcher d'en obtenir création et fixation de nouvelles plantes ornementales.

Culture forcée du Fraisier en pots;

Par M. Testard, jardinier au château d'Ognon, par Senlis (Oise).

Dans les premiers jours de septembre, je plante des filets dans une planche bien fumée, à une distance de 0m 25 les uns des autres, sur un rang se trouvant au milieu de la planche, laquelle a à peu près 1m 10 de large.

J'ai soin de les tenir bien arrosés et de les ombrager, pendant les premiers jours, pour en assurer la reprise.

Au printemps, je donne un labour pour ameublir et aérer la terre, et je coupe toutes les tiges à fleurs qui se montrent. Ainsi traités, les Fraisiers prennent de la vigueur et donnent de gros filets que j'ai soin de fixer sur la terre, en les chargeant soit d'une petite pierre, soit d'une motte de terre. Cette opération doit se faire tous les matins, les Fraisiers ayant été arrosés la veille; et ce travail doit se continuer jusqu'en juillet.

A cette époque, on enterre les pots en planche, jusqu'aux bords, en les fixant à 0m 10 les uns des autres sur le rang et à 0m 25 d'un rang à l'autre. Quatre rangs par planche suffisent, si l'on

veut avoir la facilité de les nettoyer; on emplit ces pots d'une terre qui doit avoir été préparée au moins une année à l'avance. Cette terre se compose, pour une moitié de terre franche, pour un quart de bon terreau, pour l'autre quart de terre de bruyère; on arrache les jeunes filets que l'on repique dans ces pots; quatre filets suffisent dans un pot de 0m 20. Aussitôt que ces filets ont été plantés, on les arrose et on les ombrage avec des paillassons, pendant quelques jours, pour en assurer la reprise. Il faut avoir soin de ne laisser pousser à ces jeunes pieds aucun filet ou coulant et de les arroser tous les matins, à moins qu'il ne pleuve.

Ces pots de Fraisiers seront rentrés sous châssis, dans les premiers jours de novembre, et l'on aura soin de les garantir du froid, parce qu'il ne faut pas que leur végétation s'arrête. On ne doit pas non plus oublier de donner un peu d'air dans le milieu du jour pour ressuyer; il faut aussi ménager les arrosements.

Les premiers Fraisiers se forcent, soit sur un gradin, soit, dans les serres à Ananas, sur des tablettes disposées à cet effet; la première de ces dispositions est préférable, parce qu'on peut chauffer et donner de l'air sans nuire aux autres plantes.

Vers le 15 décembre, on choisit les Fraisiers les plus forts parmi ceux que l'on a rentrés sous châssis; on les dispose sur les tablettes du gradin, là où il y a un chauffage établi. On entretient, pendant les premiers jours, la température entre 8 et 10 degrés centigrades; ensuite on élève graduellement la chaleur jusqu'à 20 degrés au plus. Ces mêmes Fraisiers ainsi bien soignés donneront leurs fraises au bout de 65 ou 70 jours, c'est-à-dire au 1er mars.

La culture sous châssis se fait comme il suit.

Vers le 15 janvier, on fait, avec des feuilles ou du fumier, de bonnes couches ayant de 0m 50 à 0m 60 d'épaisseur, que l'on recouvre de 0m 15 de terre dans laquelle on enfonce les pots aux deux tiers de leur hauteur. On entretient une température de 8 à 10 degrés centigrades pour commencer et ainsi de suite jusqu'à ce que la chaleur arrive à 20 degrés, au mois de février, époque où le soleil prend de la force; on donne de l'air, dans le milieu du jour, tout en ayant soin de ne pas laisser descendre la température au-dessous de 15 degrés. On ne doit pas oublier surtout de

passer en revue les Fraisiers tous les matins, pour l'arrosage, et de n'arroser absolument que ceux qui ont besoin d'eau.

Ces plantes commencent à donner leurs fruits vers la fin de mars.

On peut continuer, de huit en huit jours, à faire des couches sous châssis, jusqu'au 1er mars, pour avoir des Fraises jusqu'en mai, époque où la pleine terre commence à donner.

Les Fraisiers qui ont donné leurs fruits sous châssis, étant dépotés et mis en pleine terre, vous donnent une seconde récolte, aux mois de juillet et d'août.

Les meilleures variétés à forcer sont la *Marguerite Lebreton*, la *Princesse royale*, la *Victoria*, la *Crémont*.

Un châssis contenant 19 pots de Fraisiers peut rapporter environ 20 francs.

Quant à la maladie qui sévit depuis quelque temps sur les Fraisiers et que j'ai reconnue comme étant la rouille, je fais appel à tous les amis de l'Horticulture pour qu'ils recherchent les moyens de lutter contre ce fléau qui tend à prendre tous les jours plus de développement, et qui cause dès lors des pertes de plus en plus considérables.

LE JARDIN COMMEAUX, A BEAUNE (COTE-D'OR);

Par M. MONNOT LE ROY.

Le jardin de M. Commeaux, situé hors de l'enceinte de la ville de Beaune, est souvent visité par les amateurs du pays comme par les étrangers ; il mérite de l'être, malgré son peu d'étendue, à raison de certaines particularités qui lui sont propres.

En 1856, M. Commeaux, arrivé à la maturité de l'âge, se retirait honorablement du commerce, non sans se demander comment il pourrait occuper les loisirs de sa retraite. Une circonstance fortuite devait en décider ; car, après avoir assisté, en simple curieux, à deux ou trois conférences sur la viticulture, ouvertes par le professeur Dubreuil, alors en tournée dans le département de la Côte-D'or, il résolut de se créer, hors de la ville, au faubourg Madeleine, un jardin de faible contenance qu'il cultiverait

exclusivement de ses mains, et sans être aidé de personne. Son plan était arrêté déjà : sur les murs, des treilles de Raisins de table en espalier; au centre du jardin, des pyramides et des gobelets d'arbres à fruits à pépins (Pommes et Poires). L'idée conçue fut bientôt réalisée.

Le terrain que couvre ce jardin fruitier, où tout est bien aligné et parfaitement tenu, est au plus d'une contenance de 20 ares. C'était, avant que son propriétaire le fît planter et entourer de murs garnis d'espaliers, une très-étroite parcelle de terre cultivée en Luzerne (150 mètres de long sur 14 mètres de large environ).

L'exposition des murs de ce parallélogramme allongé est celle du levant et du couchant; la hauteur de ces murs, sous chaperon, est de deux mètres 30 centimètres; le chaperon a 25 centimètres de largeur.

Les murs (au levant et au couchant) sont garnis d'environ 80 pieds de Vignes tous ou à peu près en Chasselas de Fontainebleau (plant de Thomery).

Les pieds de Vigne sont à la distance de 1^m 70 l'un de l'autre.

Ces pieds sont disposés et conduits en sorte de *palmette*, ayant quatre *bras* dirigés horizontalement et à angle droit sur quatre fils de fer (non galvanisé). Chacun de ces bras est garni de 4 à 5 coursonnes.

La plate-bande au-devant des espaliers a 1^m 40 de largeur; celle qui jouit de l'exposition du levant est recouverte, tous les deux ans, d'un paillis de tannée fraîche (la tannerie des cuirs est une des plus anciennes industries de la ville de Beaune), à l'épaisseur de 4 ou 5 centimètres.

Une petite construction, véritable maisonnette de jardin fruitier élevée d'un seul étage, s'appuie, vers le centre, au mur du côté de l'est et compose (2 petites pièces au rez-de-chaussée et une grande chambre à coucher au premier étage) toute l'habitation du propriétaire, qui y réside 6 mois de l'année, et qui rentre en ville à la fin de l'automne, après la récolte des fruits de ses treilles, de ses pyramides et gobelets.

A l'extrémité du jardin, et à l'exposition du nord, un petit fruitier, construit à rez-de-chaussée avec double enceinte, complète

l'ensemble de ce joli jardin fruitier, sur lequel viennent prendre modèle parfois de modestes horticulteurs de la localité ou des environs.

Le jardin et celui qui le cultive reçoivent d'ailleurs assez fréquemment la visite des étrangers qui traversent la Côte-D'or, ou qui venant, soit de Crimée, soit d'autres pays lointains, dans le but d'étudier les cépages bourguignons, et de ramener avec eux des ouvriers habiles pour leurs nouveaux vignobles, ne négligent cependant pas la culture des treilles en espaliers dans leurs vastes domaines.

Dans les années favorables, M. Commeaux récolte dans son jardin 7 à 800 kilog., au plus, de Raisins Chasselas aussi beaux et même plus beaux que ceux qu'il vient de présenter à la Société centrale d'Horticulture de France, par l'intermédiaire d'un de ses Membres originaire de la Bourgogne.

Il expédiait naguère encore ses Raisins à Paris pour y être vendus sur le marché; mais aujourd'hui M. Commeaux vend assez facilement le produit de ses treilles sur les lieux mêmes.

Le prix moyen de ses Chasselas est de 1 fr. 50 le kilog. par boîtes d'un kilog., au commencement de la saison, et de 2 fr. et plus dans le courant de l'hiver. Les boîtes sont fabriquées à Beaune, au prix de 15 fr. le cent, c'est-à-dire au même prix qu'à Paris.

M. Commeaux a donné, il y a dix jours, une leçon de mise en boîte à celui qui écrit ces lignes et qui, à son tour, estallé à Auxey-les-Meursault, répéter cette leçon à l'instituteur communal avec lequel il a opéré la mise en boîte des Raisins que M. Petitot adressait de son côté à notre Société. Les Raisins Petitot avaient donc à cet égard un désavantage sur les Raisins de M. Commeaux qui n'étaient mis en boîte que depuis deux jours, et par une main d'ailleurs beaucoup plus expérimentée.

NOTE SUR UN PROCÉDÉ PEU CONNU POUR SE PROCURER DE L'EAU D'ARROSAGE DANS UN JARDIN LÉGUMIER;

Par M. PIGEAUX.

En visitant la propriété de M. Daudin, à Poissy (Oise), j'ai été tout surpris de voir un vaste potager sans puits ni pompe propres

à procurer l'eau d'arrosage nécessaire pour une grande exploitation. Je ne me rendais pas compte de l'existence d'un vaste réservoir circulaire de huit mètres de diamètre sur un mètre 50 de profondeur, ce qui, cubé, donnait une contenance de 90 000 litres environ, quantité bien suffisante pour les arrosages d'un jardin d'un hectare environ.

D'où venait l'eau de ce réservoir et se trouvait-il habituellement rempli? ce qui me fut confirmé par M. Daudin. Quand on possède de vastes bâtiments, si l'eau de l'égout de toit est suffisamment bien aménagée, on peut, sans trop de peine, la faire rendre dans un réservoir pour servir à l'occasion. Mais tel n'était pas le cas de M. Daudin, et cependant il avait résolu le problème de se procurer de l'eau presque à discrétion et presque sans frais.

Son potager se trouvant sur un coteau sensiblement incliné, il avait suffi de macadamiser une allée centrale aboutissant au réservoir par une pente de un à deux centimètres. La largeur de l'allée était de quatre mètres, et sa longueur de vingt. Pour faire aboutir toutes les eaux au réservoir, il avait suffi d'incliner les deux côtés de l'allée vers son centre pour faciliter l'écoulement. M. Daudin ayant des briques à discrétion avait pavé en briques à plat et jointoyées la superficie macadamisée. Ainsi, avec une surface d'écoulement de quatre-vingts mètres de superficie jointe à l'étendue du réservoir parfaitement étanche, qui est à peu près d'une égale dimension, on pouvait se procurer en permanence un cubage d'eau de 50 mètres environ et fournir à tous les besoins d'un grand jardin.

Par réflexion je me suis dit que tout jardin de 30 à 50 ares et privé d'eau ou ne se procurant de l'eau qu'avec difficulté, pourrait, en profitant d'une pente naturelle ou artificielle, se créer un réservoir de quelques mètres de superficie avec une profondeur en rapport avec la surface de tous les chemins qu'on aurait à cet effet macadamisés ou bitumés, si toutes les rigoles convergent vers le réservoir.

Bien évidemment la dépense première est assez notable, l'entretien entraîne quelques frais; mais quand on considère à quel prix revient un mètre cube d'eau tirée à la corde ou à la pompe, on verra qu'en définitive un avantage réel existe en faveur du pro-

cédé de M. Daudin. Nous conseillons donc d'y avoir recours si les sources d'eau sont trop profondes, si l'on veut créer un réservoir et des allées-déversoirs parfaitement étanches. Dans mon jardin, j'ai utilisé la superficie plate de ma maison de neuf mètres en tous sens, et deux réservoirs de quatre mille mètres suffisent à tous les besoins. C'est à peu près le problème de M. Daudin rendu pratique par la nécessité de la couverture parfaite du pavillon que j'habite. Mais surtout il faut éloigner le réservoir du voisinage de la maison et lui donner une profondeur qui ne dépasse pas deux mètres pour la facilité d'y puiser l'eau et pour éviter les fissures qui font le désespoir des ouvriers puisatiers. Le conseil est facile à suivre et l'expérience a suffisamment parlé en sa faveur.

RAPPORTS.

Rapport sur les *Gloxinia* de M. Vallerand;

M. Malet, père, Rapporteur.

Une Commission fut nommée par M. le Président Brongniart, dans la séance du 11 juillet, pour aller examiner des *Gloxinia* de semis chez M. Vallerand, horticulteur à Bois-Colombes.

Cette Commission composée de MM. Thibaut, Truffaut père, Lesueur (Victor), Bachoux et Malet père, se rendit chez M. Vallerand, le 22 juillet. Chargé par elle de vous faire connaître ses appréciations je m'empresse de vous les transmettre.

Si quelquefois le Rapporteur se trouve embarrassé pour ne pas dire trop de mal des cultures visitées, ce n'est certes pas ainsi cette fois, car on ne saurait en dire trop de bien.

Une serre hollandaise d'environ 12 mètres de longueur était complétement garnie de *Gloxinia* de semis, en pots. La tablette du milieu contenait les plantes les plus fleuries, au nombre de 150 environ. La floraison en était si abondante, le feuillage si ample que nous fûmes saisis d'admiration devant une culture si perfectionnée. Il nous parut bien difficile de faire un choix parmi ces nouveautés, car toutes étaient belles; néanmoins, après un long

examen, nous en avons choisi 21 dont je vais ci-dessous donner les descriptions prises avec soin.

Si ces 21 variétés choisies avaient été retirées, une autre Commission aurait certainement pu en choisir tout autant parmi celles qui seraient restées, car toutes ces plantes étaient admirables de culture, de forme et de coloris.

Descriptions.

N° 18. Limbe à macules fond rose chiné, ponctué groseille, bord fondu rose.

N° 15. Carmin bordé rose, macules mouchetées sur fond soufre lavé mauve.

N° 26. Centre de chaque section du limbe granité marron violacé sur fond blanc mat, cadre de points lilas bleuté, bord marginé, sablé lilas clair.

N° 20. Macules violet évêque, striées et mouchetées, bord du limbe violet bleuté.

N° 28. Macules granitées de gros points roses sur fond blanc soufré, bord du limbe sablé rose.

N° 52. Fleurs violet bleuté clair (ton de la Violette de Parme), macules striées flammées sur fond blanc.

N° 83. Rouge cerise clair, bord lavé rose.

N° 12. Violet évêque liséré violet bleuté, orifice de la gorge nuancé carmin.

N° 19. fond blanc entièrement ponctué de très-gros points carmin.

N° 59. Bord du limbe lavé Magenta clair, centre de chaque section fond blanc lavé, ponctué Magenta franc.

N° 10. Limbe maculé au centre de chaque section, rouge violacé foncé, lavé, moucheté sur fond clair, bord violet bleuté clair.

N° 85. Gorge soufrée, pointillée, macules striées pointillées violet, bord violet bleuté.

N° 11. Rouge cramoisi vif, marginé blanc pur.

N° 86. Rose foncé carminé, liséré rose tendre, toute la gorge et l'orifice nuancé velouté fleur de Pêcher.

N° 51. Gorge et limbe blanc, sablé, strié mauve vif, bord lavé mauve tendre.

Nº 12. Magenta franc chiné et ponctué, bord du limbe lavé et ponctué Magenta clair.

Nº 24. Gorge soufre, pointillé violet, macules granitées violet foncé sur fond blanc mat, bord du limbe sablé lilas bleuté clair.

Nº 21. Blanc de neige, port ramassé, floraison abondante.

Nº 18. Violet velouté très-foncé, bordé violet bleuté clair.

Nº 87. Gorge et macules striées et ponctuées violet, bord lilas bleuté clair.

Nº 2. Rouge cramoisi glacé fleur de Pêcher, bord du limbe lavé cramoisi clair (ton fondu).

Nº 88. Cramoisi foncé bordé rose tendre.

Les cultures de *Gloxinia* de M. Vallerand sont connues depuis longtemps. Le lot de cet horticulteur qui a figuré, en 1867, à l'Exposition universelle a été fort apprécié. Aujourd'hui il est arrivé à un résultat si satisfaisant que la Commission demande l'insertion de ce court Rapport dans le *Journal* de la Société, et son renvoi à la Commission des récompenses avec mention particulière.

RAPPORT SUR LES REINES-MARGUERITES DE M. GAUTHIER (R.-R.);

M. THIBAULT-PRUDENT, Rapporteur.

MESSIEURS,

Dans la séance tenue par la Société centrale d'Horticulture, le 22 août dernier, faisant droit à une demande que lui avait adressée par écrit M. Gauthier (R.-R.), M. le Président avait désigné MM. Thibault-Prudent, Duvivier et Truffaut, père, comme Commissaires chargés d'examiner la collection de Reines-Marguerites que cultive cet amateur, dans son jardin, situé rue de Suffren, à Paris. Cette Commission s'est mise sans retard en mesure de remplir la mission qui lui avait été confiée.

Elle a trouvé, dans le jardin de M. Gauthier (R.-R.), une collection nombreuse de Reines-Marguerites appartenant particulièrement aux trois catégories des Pompons naines et panachées, des imbriquées demi-naines et pyramidales à pétales (demi-fleurons)

renversés, des Pivoines, ces dernières en fort petit nombre. Ces plantes étaient toutes bien cultivées et remarquablement fleuries ; de plus, elles appartenaient à de bonnes variétés ; malheureusement toutes ces formes et variétés sont parfaitement connues et assez répandues dans le commerce pour qu'il suffise d'en acheter la semence chez les horticulteurs-grainiers pour s'en procurer la collection entière. Il a semblé dès lors à vos Commissaires qu'en l'absence de toute nouveauté, de tout gain obtenu par les soins de M. Gauthier lui-même, ils devaient se borner à vous signaler la bonne culture et le choix convenable des Reines-Marguerites qu'ils avaient eues sous les yeux. C'est ce que, comme organe de la Commission, j'ai dû faire dans ce Rapport succinct qui, si vous le jugez opportun, pourra trouver place dans le *Journal* de la Société.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS.

Compte rendu de l'Exposition tenue par la Société horticole, vigneronne et forestière de Troyes;

Par M. le Dr Pigeaux.

A peine débarrassée de l'occupation prussienne, la Société horticole, vigneronne et forestière du chef-lieu de l'Aube, qui fleurit sous la direction de M. Baltet, s'est empressée d'attester sa puissante vitalité par une grande Exposition dont un des squares de la ville a été le splendide théâtre.

Ainsi qu'on l'a vu par l'énonciation de son titre, cette Société a plusieurs cordes à son arc ; elle n'en a négligé aucune. Bien que l'horticulture soit le fond de l'association, elle a eu de nombreuses récompenses à donner, soit à la sylviculture, soit à la culture des vignes, soit à la production des vins de toutes sortes et de toutes qualités. — Aussi le prix et les objets d'art mis à la disposition du Jury affluaient et répondaient à toutes les exigences. En dehors des prix spéciaux de la Société, on voyait briller les objets d'art offerts par la députation de l'Aube, par son Conseil général, par le

Conseil municipal, par les Dames patronnesses, sans oublier le couvert d'argent attribué par M. Charles Baltet à un ouvrier ayant élevé ses enfants pour en faire de bons jardiniers. — A la louange de ce bon pays, grand a été l'embarras du choix, car les concurrents étaient nombreux. Les longs et bons services, soit dans l'exploitation horticole et forestière, soit parmi les ouvriers vignerons, ont été amplement récompensés.

Les concours de Pomologie, de Culture maraîchère et de Floriculture étaient nombreux et bien représentés. On ne se serait jamais douté que les fruits étaient rares ; la belle collection des frères Baltet était presque au grand complet ; en la voyant on sentait la juste appréciation qui leur avait mérité à Londres les plus hautes récompenses ; aussi le Jury a-t-il tenu à honneur de leur attribuer le principal objet d'art, à titre de prix spécial et hors ligne. Le prix du Conseil général de l'Aube a été le partage de M. Sellier, horticulteur à Troyes, pour 7 concours spéciaux tous bien remplis. L'heureux M. Léger a été couronné des mains et par le choix des Dames patronnesses, et elles ont, par cette attribution, témoigné de leurs lumières et de leur bon goût. — La ville de Troyes avait réservé spécialement sa principale récompense pour la culture maraîchère, et c'est le lot de tout point bien garni de M. Gambey qui l'a justement méritée et obtenue à l'unanimité des suffrages du Jury. — Sept médailles d'argent ont récompensé les travaux de floriculture de MM. Belicaut, Denis Rosier, Branche, Thiébault, Gibet-Lorne, soit pour fleurs bien cultivées, soit pour semis et nouveautés.

Les médailles de vermeil semblaient par analogie réservées aux nombreuses variétés de vin de table ou de dessert, dont nous avons eu à déguster plus de cent variétés, y compris, comme de raison, le vin de Champagne, qui n'étaient pas tous du cru champenois, car le Chablis champagnisé y brillait par son goût de pierre à fusil qui le distingue. Les principaux lauréats étaient MM. Guenin-Gautherot, Gombault, Simonnet, Boynette, Carteron. Mme veuve Clicot brillait par son absence.

La sylviculture a vu la médaille d'argent du Ministre attribuée à M. de Taillasson, sous-inspecteur des forêts, de compagnie avec M. Millet, nom bien porté dans l'administration des forêts de l'Etat.

Un des plus beaux fleurons de la couronne de ces concours était sans conteste l'industrie appliquée à la reproduction artificielle des fruits. Chacun connaît et apprécie la belle collection de M. Buchetet qui comptait 125 variétés, dont le parfait modelage, le bon choix et l'exacte configuration ont pu tromper plus d'un amateur. S'ils eussent été naturels on n'aurait pu mieux faire que de leur attribuer la médaille d'honneur au lieu d'une de vermeil qui a témoigné de l'estime toute particulière qu'en a faite le Jury.

L'Exposition de Troyes a été bien réussie ; de nombreux concurrents ont répondu à l'appel ; de justes récompenses ont été distribuées. — En persévérant dans cette voie, la Société troyenne aura bien mérité de la science horticole.

Compte rendu de l'Exposition d'Horticulture de Caen et du Calvados ;

Par M. le Dr Pigeaux.

Lorsque Caen fait une Exposition d'Horticulture, le succès lui est assuré d'avance. Le personnel de la Société, la bonté du sol, la douceur du climat qui se ressent de l'influence du Gulfstream, tout concourt à donner aux produits exposés un air de vigueur et de fécondité des plus remarquables. Les grandes industries horticoles, les nombreuses communautés religieuses qui se font gloire de perpétuer l'œuvre des Chartreux, quelques riches propriétaires non encore saturés de récompenses et de médailles, donnent par les produits de leurs serres un éclat tout particulier à ces floralies, comme disent nos chers voisins, les Belges. Aussi les collections de fruits, de légumes et de fleurs se sont disputé les nombreuses récompenses mises par la ville, le département, le Conseil général et la Société elle-même à la disposition des Jurés venus à Caen des quatre points du territoire. Les instituteurs et leurs élèves concouraient à part et entre eux, pour exciter et entretenir le zèle dont ils font preuve à l'envi les uns des autres, dans toute l'étendue du département.

Entre toutes les qualités acquises aux divers Membres de la Société centrale du Calvados, nous n'avons à signaler qu'une légère, quoique importante, défectuosité : ils n'attachent pas assez d'impor-

tance à la nomenclature adoptée par le Congrès pomologique de France.—Il serait à désirer que ladite Société pût acquérir la belle collection de fruits moulés par notre cher collègue M. Buchetet, dont chacun apprécie les connaissances spéciales. — Par comparaison, il serait facile de rappeler la véritable dénomination des fruits dont s'éloignent la routine et les habitudes du pays.

Nous ne saurions trop louer les tentatives souvent heureuses des jardiniers qui cherchent, par des semis, à multiplier les variétés, soit des fruits, soit des légumes et aussi des fleurs, qui permettent de choisir les variétés les plus robustes, les plus appropriées au climat.

De nombreuses médailles accordées par la Chambre de commerce de Caen ont permis de récompenser les efforts des semeurs émérites ainsi que l'industrie appelée à simplifier et à seconder le travail des jardiniers. — Nous avons vu avec plaisir des médailles spéciales accordées à la Tondeuse-mécanique de MM. Willams et comp[ie], ainsi qu'à l'application de la charrue aux grandes cultures maraîchères dont M. Ernest Levée a donné l'exemple. La médaille d'or des Dames patronnesses a justement été attribuée à M. Evrard, de Caen; celle du Conseil général à M. Ernest Colette, maraîcher-primeuriste à Biéville-sur-Orne, près Caen. — Les fils de M. Levée, suivant les traces de leur père, ont obtenu le prix du Conseil municipal représenté par une belle médaille d'or.

Les horticulteurs-amateurs et surtout les jardiniers des communautés n'ont pas démérité de l'ensemble de l'Exposition; de nombreuses médailles de vermeil et d'argent ont attesté le zèle et le mérite de M. Julien, de M. Bisson et de M. Héroult, instituteur à Hamars (Calvados). Nous avons plaisir à rappeler que le nom de Malherbe, à qui Caen a donné naissance, a porté bonheur à un horticulteur de ce nom, à Bayeux. Nous ne saurions passer sous silence le succès obtenu par M. Gloëde fils, fraisiériste à Beauvais (Oise), malgré son origine tudesque, dont on a eu le bon goût de ne pas se souvenir.

Une belle collection de fruits exclusivement cultivée par un jardinier aveugle mérite d'être signalée au point de vue des aptitudes acquises en dépit de cette infirmité.

Ayant ainsi énuméré les principales notabilités horticoles du

concours de Caen, nous leur souhaitons une non moins belle Exposition de printemps.

Compte rendu de l'Exposition de Bordeaux;

Par M. Wauthier.

L'Exposition d'Horticulture de Bordeaux, ouverte du 5 au 9 septembre, a dépassé les espérances de ceux qui l'avaient organisée. La Commission craignait que le monde horticole ne se ressentît encore de nos désastres et des désordres moraux qui en sont résultés ; ses craintes, hélas ! trop fondées, ne se sont pas réalisées ; l'Exposition de Bordeaux a été digne de l'une des grandes villes de France.

Le Conseil municipal avait accordé pour cette solennité un hectare environ pris sur les quinconces, l'une des promenades les plus fréquentées de Bordeaux, et la Société d'Horticulture avait, en quelques jours, improvisé un jardin charmant avec plates-bandes, pelouses, massifs, où l'eau jaillissait avec profusion dans des bassins artistement formés.

Les concurrents étaient accourus nombreux, non-seulement du département de la Gironde, mais encore de plusieurs départements voisins, et ils avaient apporté des lots généralement remarquables.

La Société avait décidé que l'on formerait deux catégories d'exposants, l'une comprenant les jardiniers, pépiniéristes, floriculteurs, et en général tous ceux qui vivent de la profession horticole; l'autre, les amateurs pour qui la culture des plantes est un honorable passe-temps. Cette division me paraît judicieuse. Elle maintient la concorde entre deux sortes de concurrents qui, faits pour s'estimer, ne doivent jamais se nuire. Les uns, limités dans leurs ressources et par le prix de revient, qui est le régulateur de leurs ventes, n'ont pas généralement à leur disposition le capital, l'arme essentielle pour lutter contre les autres qui n'ont, dans la satisfaction de leurs goûts, d'autre limite que celle de leur fortune. Cette justice est en même temps aussi prudente qu'habile, car elle profite aux exposants et à l'Exposition.

Les plantes exotiques de serre chaude, les plantes de serre

tempérée figuraient en grand nombre, et l'on pouvait admirer réunis les plus beaux spécimens de cette flore qui, depuis plus de trente ans, s'enrichit si souvent des conquêtes de nos botanistes-voyageurs, Fougères arborescentes, Bananiers, *Pandanus*, *Dracæna*, etc.

Le jardin des Plantes de Bordeaux, qui tient un rang distingué parmi ceux de nos grandes villes, quoique hors concours, avait voulu contribuer à l'embellissement de l'Exposition, et son savant directeur, M. Durieu de Maisonneuve, avait envoyé des plantes tropicales dont la vigueur et la beauté témoignent des soins éclairés dont il les entoure.

On remarquait, dans beaucoup d'apports, les *Coleus* avec leurs variétés les plus nouvelles; le parti que l'on en tire pour la décoration des jardins, à Bordeaux, explique la passion avec laquelle on y cultive ces plantes. Un amateur éclairé, trois fois lauréat, le baron Sarget, avait apporté une plante admirablement belle, le *Gesneria zebrina* qui, seule dans son genre, attirait tous les suffrages. Je ne sais si l'obtention en est coûteuse ou difficile, mais ce n'est que chez cet exposant que j'ai pu en admirer plusieurs variétés; et cependant, s'il y a une plante décorative qui mérite d'être vulgarisée, c'est assurément celle-là.

Les fleurs de pleine terre étaient relativement en petit nombre, les *Pelargonium zonale* et *inquinans*, les Chrysanthèmes en formaient la masse la plus compacte.

Le docteur Cuigneau, Secrétaire-général de la Société d'Horticulture de Bordeaux, aurait désiré que le Jury fût composé de membres délégués par les Sociétés d'Horticulture de France. Dans cette intention, il leur avait adressé 27 invitations; mais ses désirs n'ont pas été remplis, car trois délégués seulement s'étaient rendus à son appel. Les exposants regrettaient autant que lui cette abstention, car ils préfèrent le verdict d'un Jury dégagé des influences locales à tout autre.

L'Exposition des fruits offrait à l'admiration publique une collection qui, pour la beauté, le nombre considérable des espèces cultivées, ne se laissait devancer par aucun autre, et s'il m'est permis de citer parmi les exposants celui qui m'a paru le plus méritant, je nommerai M. Téchenet, une célébrité horticole à

Bordeaux, qui, couvert encore des lauriers conquis aux Expositions précédentes, n'avait pas voulu entrer en lice cette fois et avait apporté des fruits qui lui auraient probablement valu la plus haute récompense.

Les légumes étaient généralement fort beaux; les apports en étaient nombreux et d'un bon choix. J'aurais pu donner à la description de cette partie méritante de l'Exposition plus de développement que je ne le fais; mais je dois me borner pour ne pas empiéter, dans notre *Journal*, sur des communications d'un plus haut intérêt, et je terminerai cet exposé par une remarque que beaucoup d'autres délégués ont dû faire comme moi : c'est la haute estime en laquelle on tient en France, et notamment à Bordeaux, la Société centrale d'Horticulture de France. J'étais fier pour elle des honneurs dont on m'a comblé. A la distribution des récompenses, qui s'est faite dans le foyer du grand théâtre, avec un appareil imposant, j'avais été placé à la droite des autorités de la ville. Au banquet, on m'avait encore donné une place d'honneur à la droite du Président de la Société, M. le baron de Carayon-La-Tour, dont les manières courtoises et l'affabilité conquièrent les sympathies de tous ceux qui conversent avec lui.

Oui, la Société centrale d'Horticulture de France jouit d'une haute considération dans nos départements; elle la doit à l'impartialité des opinions éclairées qu'elle émet en maintes circonstances, et au savoir incontestable de plusieurs de ses Membres qui fournissent à notre *Journal* des communications justement appréciées.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

Les Bambous rustiques;

Par M. Fenzi (*Gard. Chron.* du 14 sept. 1872).

Les Bambous sont des Graminées qui atteignent presque toujours de fortes proportions, qui deviennent même de dimensions colossales, et dont un assez grand nombre d'espèces et de variétés ont été introduites dans les jardins européens, depuis le commen-

cement de ce siècle. Leur élégance, la légèreté de leur port ont même déjà valu à certains d'entre eux une assez large place dans les cultures, et leur importance, comme végétaux d'ornement, parfois même d'utilité, ne peut qu'augmenter dès qu'ils seront mieux connus et, par suite, plus convenablement appréciés. Leurs plus grandes espèces sont originaires des contrées chaudes du globe, et ce n'est guère qu'exceptionnellement que leurs espèces plus humbles arrivent jusque dans les parties septentrionales de la Chine et du Japon, pour l'hémisphère boréal, dans le sud du Chili pour l'hémisphère austral. Il en résulte que les premières de ces espèces ne peuvent supporter la pleine terre, dans nos climats, et que, parmi celles qui s'éloignent davantage de l'Equateur, on ne peut songer à cultiver à l'air libre que celles dont l'expérience a déjà prouvé la rusticité; heureusement le nombre de ces dernières est encore assez grand pour qu'elles constituent une importante addition à la flore exotique de nos jardins.

M. Fenzi, qui, à Florence, par conséquent dans une partie de l'Italie où le climat ne laisse pas d'être rigoureux pendant l'hiver, a essayé lui-même la culture de toutes ces belles Graminées, a cru devoir communiquer au *Gardeners' Chronicle* les notes que ses observations lui ont fournies sur chacune d'elles. La reproduction de ces notes dans le *Journal* ne sera pas inutile, bien que déjà les Bambous aient été l'objet de quelques articles insérés dans quelques publications françaises, mais pour lesquels les auteurs se sont généralement placés à d'autres points de vue.

M. Fenzi fait d'abord observer que, faute de renseignements, il laisse de côté les Bambusées de l'hémisphère austral, dont aucune n'existe encore dans les jardins, ainsi que celles qu'on dit croître naturellement dans les zones élevées du Mexique, et qui, bien que de nature à pouvoir, selon toute apparence, supporter le plein air dans nos pays, n'y ont pas été encore introduites. Il ne peut donc être question, au point de vue horticole, que des espèces qui nous sont venues de l'Himalaya, de la Chine et du Japon.

L'*Arundinaria falcata* est une Bambusée originaire de l'Himalaya; mais quoique cette élégante Graminée ait été apportée en Anglelerre vers le commencement de ce siècle, elle n'est, ni là ni ailleurs, aussi répandue qu'elle mériterait de l'être. On trouve

dans quelques jardins botaniques du continent diverses autres espèces d'*Arundinaria*, notamment *A. macrosperma*, *A. tecta*, *A. glaucescens*, etc.; mais elles ne sont pas encore entrées, à proprement parler, dans l'horticulture ornementale habituelle.

Quant aux vrais Bambous (*Bambusa*), objet essentiel de l'article de M. Fenzi, les espèces rustiques de ce genre qui ont été introduites jusqu'à ce jour, nous viennent (à une seule exception près probablement) du Japon et du nord de la Chine, et l'importation ainsi que la propagation en sont dues principalement à des horticulteurs français. Ce sont des plantes charmantes en tout temps, et qui, même en hiver et jusque sous la neige, conservent toute la fraîcheur de leur verdure. On s'imagine difficilement, dit l'auteur, le charmant effet qu'elles produisent quand elles sont plantées au milieu d'arbrisseaux et arbres toujours verts, tels que Laurier Tin, Laurier de Portugal, etc., dont les feuilles prennent alors une teinte plus sombre, tandis que les Bambous gardent, au contraire, leur fraîche verdure, et produisent ainsi de gracieux effets de contraste. Si la plantation de ces Graminées prenait une grande extension, elle amènerait, dit M. Fenzi, une véritable révolution dans l'horticulture d'agrément. Il n'est pas superflu d'ajouter que, sans tirer de leurs tiges un parti aussi avantageux que celui qu'en tirent les Chinois et les Japonais, nous pourrions en faire utilement usage en diverses circonstances; or, l'utilité qu'elles peuvent avoir s'accroît encore par la rapidité avec laquelle elles se développent et qui est telle que l'auteur en a vu s'allonger de 0^{m} 24 en un seul jour, c'est-à-dire d'un centimètre par heure. Enfin la multiplication de ces Graminées n'offre généralement aucune difficulté. — Voici maintenant l'énumération des Bambous dont M. Fenzi recommande la culture.

1. *Bambusa mitis* ou *edulis*. Cette espèce mérite d'être placée la première comme la plus grande de toutes celles qui se sont montrées rustiques, ses tiges atteignant aisément, même pour des pieds jeunes, 5 mètres de hauteur sur 3 centim. d'épaisseur. Le port en est plus compacte que chez plusieurs autres espèces, ses rhizomes souterrains traçant moins longuement, et ses ramifications partant de la tige mère sous un angle moins aigu. D'après M. Fortune, le *B. mitis* atteint, dans les districts du nord de la

Chine, jusqu'à l'énorme hauteur de 60 pieds anglais (18m 300) avec une grosseur proportionnée. On ne peut s'attendre à un pareil développement dans les jardins. En effet, dans le jardin botanique de Palerme, à côté des *Bambusa arundinacea* et *Thouarsii* qui ont dépassé 16 mètres de hauteur, la plante cultivée sous le nom de *B. mitis* n'a guère dépassé 5 mètres; mais est-ce bien l'espèce même dont M. Fortune parle sous le même nom? — Quant à la faculté de donner des pousses bonnes à manger, faculté qui a fait nommer également ce Bambou *B. edulis*, M. Fenzi affirme, d'après sa propre expérience, qu'elle est parfaitement réelle, et que ces jeunes pousses sont un excellent aliment végétal. Il en est de même pour d'autres espèces, notamment pour les *Bambusa aurea* et *viridi-glaucescens*. Celles du *B. nigra* sont un peu amères. Le *B. mitis* pousse tard, ses nouveaux jets ne se montrant qu'au mois de juin, particularité en rapport avec son origine septentrionale. L'auteur italien doute fort que le Bambou que nous possédons aujourd'hui sous le nom de *B. mitis* soit la plante qui a reçu ce nom de Poiret, et à laquelle ce botaniste assigne comme patrie la Cochinchine.

2. *Bambusa Metake* ou *Matakai*. Bien que ce Bambou soit confondu avec le précédent dans plusieurs livres et catalogues, il en est fort différent. C'est une plante de taille peu élevée, qui a peu l'aspect d'un Bambou, et qui est assez peu élégante pour ne guère mériter de figurer dans les jardins comme espèce ornementale. Elle est d'ailleurs presque habituellement atteinte d'une maladie qui en amoindrit encore l'effet. La seule particularité intéressante qu'elle présente, c'est qu'elle fructifie facilement, tandis que rien n'est rare comme une fructification de Bambou en général.

3. *Bambusa aurea*. Le Bambou doré se distingue facilement à ses tiges qui prennent avec l'âge une couleur jaune d'or clair, en même temps que son feuillage a, de son côté, un ton général jaune. Il semble être une forme réduite du *B. mitis*, par ses feuilles plus étroites et ses tiges plus grêles; mais il se distingue de celui-ci par son port moins ramassé, ses jeunes pousses sortant de terre à une distance souvent considérable du pied-mère. Il est parfaitement rustique à Florence, ainsi qu'en France. Il paraît qu'il croît spontanément à la fois en Chine et au Japon.

4. *Bambusa viridi-glaucescens*. Cette espèce, qui n'a été apportée de Chine qu'à la date de peu d'années, ne peut manquer de se répandre largement dans les jardins. Ce n'est pas une variété du Bambou doré, comme on l'a dit quelquefois. Elle diffère même beaucoup de tous les Bambous cultivés par ses chaumes grêles, à entre-nœuds allongés, et par ses ramifications dirigées à angle presque droit et gracieusement retombantes vers leur extrémité. Le charmant effet de la plante est encore rehaussé par son feuillage assez ample, d'un beau vert en dessus et glauque en dessous. Ses jeunes tiges sont d'un vert intense, changeant graduellement en un beau jaune d'or. Cette espèce est certainement la plus vigoureuse parmi celles qui ont été introduites. M. Fenzi rapporte qu'une petite plante qu'il en avait achetée, il y a peu d'années, garnit aujourd'hui une surface d'environ 200 pieds carrés d'un sol fort médiocre, bien qu'il en ait enlevé plus de 100 pieds, pendant ces trois dernières années. Des touffes de ce Bambou, avec 8-10 tiges, relevées avec soin et empotées, sont d'un très-grand effet décoratif. Soignées convenablement, elles peuvent vivre fort longtemps en pots, sans toutefois y donner de nouveaux jets vigoureux.

5. *Bambusa nigra*. Cette jolie espèce paraît être la première qui ait été importée du Japon. Ses tiges sont verdâtres dans leur premier âge ; elles prennent peu à peu une couleur jaune-brunâtre qui, vers la fin de la deuxième année, fait place à son tour à la belle couleur noire qui forme pour elle le caractère spécifique le plus saillant. Ces tiges ne deviennent jamais aussi hautes que celles des numéros 1, 3, 4, et, même dans les bonnes terres, elles ne dépassent pas 3 mètres 30 de hauteur. Le feuillage du Bambou noir est très-dense, d'une verdure foncée ; ses feuilles sont plus étroites que celles des précédents.

6. *Bambusa violascens* Carr. Cette espèce introduite récemment semble être une forme intermédiaire entre le *B. aurea* et le *B. viridi-glaucescens* pour sa végétation et pour son aspect général. Ses jeunes tiges et pousses sont d'une jolie nuance violacée. Elle semble avoir au moins la taille des nos 3 et 4 et ne pas leur céder en rusticité.

7. *Bambusa Duquilioi* Carr. Introduit avec le précédent au Jardin d'Acclimatation de Paris, ce Bambou paraît ressembler

aux nos 3, 4 et 6, bien qu'étant distinct. Il est rustique comme ceux-ci.

8. *Bambusa Simonii* ou *Maximowiczii*. Celui-ci paraît avoir été introduit en même temps, en France par M. Eug. Simon, à Saint-Pétersbourg par M. Maximowicz. Il sera sans doute très-rustique, sa patrie étant la Mandchourie. Bien qu'il n'en possède encore que de jeunes pieds, M. Fenzi présume qu'ils arriveront aux dimensions du Bambou doré.

9. *Bambusa Fortunei* fol. varieg. (B. de Fortune à feuilles panachées). Ce Bambou est le bijou du genre, car, même dans les conditions les plus favorables, il ne dépasse pas 0m 30 de hauteur. Ses feuilles relativement grandes sont élégamment rayées du blanc le plus pur, et elles restent ainsi panachées pendant toute l'année, tandis que les Graminées panachées cessent en général de l'être pendant l'été. Il est extrêmement traçant, et, quand il s'est une fois bien établi quelque part, il est fort difficile de l'en faire disparaître, ses nombreux rhizomes s'étendant largement en terre à 30 centim. ou davantage de profondeur. Aussi peut-il ainsi défier les gelées les plus rigoureuses qui du reste n'en altèrent que peu l'élégant feuillage. Cette plante convient parfaitement pour des rocailles et pour les bordures de massifs d'arbrisseaux. Il y a une douzaine d'années qu'elle a été introduite en Europe. C'est sans doute une variété panachée d'une espèce à feuilles toutes vertes que nous ne possédons pas et que nous n'aurions aucun intérêt à posséder.

10. *Bambusa officinalis*. M. Fenzi possède, sous ce nom de Bambou officinal, une espèce basse, à grandes feuilles vertes, qui forme des touffes denses de tiges dressées, hautes seulement de 0m 65 à 1 mètre. Il la dit assez peu ornementale et bonne seulement à planter le long des pièces d'eau, là où il est bon d'avoir une bordure verte et peu haute. La plante est assez rustique, bien qu'elle le soit moins que les précédentes.

11. *Bambusa verticillata*. Cette espèce, originaire des parties septentrionales de l'Inde, est encore assez rustique à Florence, bien qu'elle n'y acquière pas une force de végétation tant soit peu comparable à celle qu'elle a dans sa patrie où elle atteint 20 mètres et plus de hauteur. Ses feuilles disposées en verticilles assez

espacés sur des tiges lustrées, de couleur orange, sont sujettes à souffrir du froid. Elle est surtout recommandable pour la culture en conservatoire où son port compacte ajoute encore à son mérite.

12. *Bambusa gracilis.* Lorsque cette belle espèce fut introduite en Europe, on pensa qu'elle serait parfaitement rustique. S'il en avait été ainsi, elle aurait été certainement la reine du genre, à cause de la rare élégance que lui donnent ses chaumes gracieusement retombants sous le poids de son feuillage. Malheureusement elle ne peut supporter le plein air que dans des situations particulièrement favorables, et cela parce que c'est surtout en autonme qu'elle émet ses nouvelles pousses qui sont encore trop délicates quand surviennent les premiers froids. Mais si on la traite comme une plante vivace, en l'abritant avec une bonne couverture de feuilles ou autre pendant l'hiver, elle donnera, dès le printemps, de jeunes pousses vigoureuses qui prendront toute leur beauté pendant la belle saison. Il existe de magnifiques touffes de ce Bambou sur les bords des lacs Majeur et de Côme.

13. *Bambusa falcata gracilis.* — Sous cette dénomination, qui n'est évidemment, dit-il, qu'horticole, M. Fenzi a reçu, il y a quelques années, de M. Leroy, d'Angers, un Bambou qui semble n'être qu'une variété du précédent réduite à de moindres dimensions ; en effet, les feuilles en sont plus petites, les chaumes plus grêles, mais l'ensemble en est peut-être encore plus élégant. Comme cette plante s'est montrée un peu plus rustique que la précédente, l'auteur italien présume qu'elle n'en est qu'une forme plus septentrionale ou montagnarde.

14. *Bambusa scriptoria.* Quelque intérêt que puisse offrir cette espèce à certain point de vue, M. Fenzi dit qu'il ne peut conseiller de la cultiver comme plante ornementale ; il l'a cultivée pendant plusieurs années sans la voir jamais végéter avec tant soit peu de vigueur ; en outre, son maigre feuillage souffre autant du soleil, en été, que du froid en hiver.

15. *Bambusa argenteo-striata* ; 16. *B. viridi-striata* ; 17. *B. reticulata.* M. Fenzi dit qu'il ne sait à quelle espèce rapporter ces trois sortes de Bambous qui ont été introduites du Japon, à une date récente, probablement par Siebold. Elles paraissent être assez rustiques, bien qu'il ne les ait pas encore vues donner des pousses

vigoureuses. Il ignore quelle hauteur elles peuvent acquérir. Leur panachure n'est pas aussi constante que celle du *B. Fortunei* panaché.

18. *Bambusa glaucescens*; 19. *B. distorta*; 20. *B. stricta*. Tout ce que je puis dire de ces trois sortes ou variétés de Bambous, écrit M. Fenzi, c'est que, en ayant tenté la culture, je les ai trouvées toutes sans valeur, peut-être à cause de la faiblesse et du mauvais état des spécimens que j'ai pu m'en procurer.

21. *Bambusa arundinaçea*; 22. *B. Thouarsii*; 23. *B. spinosa*; 24. *B. aureo-variegata*. Ces quatre espèces ne se montrent pas plus rustiques à Florence qu'elles ne le seraient en Angleterre. A Naples et à Palerme, elles acquièrent des dimensions gigantesques, et il n'en est question dans cet article qu'en raison du rôle qu'elles peuvent jouer dans les serres, où du reste elles n'exigent pas beaucoup de chaleur. Le *B. arundinacea*, le plus grand des Bambous cultivés, ne paraît pas être la plante à laquelle Willdenow avait donné ce nom, puisque celle-ci est décrite comme armée d'épines. Le *B. Thouarsii* Kunth est voisin du précédent; mais il est un peu moins délicat, et il peut supporter des gelées de 1° ou 2° centig. Le *B. spinosa* Roxb., généralement armé d'épines recourbées et ternées, a une extrême vigueur de végétation. Il peut endurer un peu plus de froid que le précédent. On en a récemment planté beaucoup en Algérie. Le *B. aureo-variegata* est une forme d'affinités incertaines, qui acquiert de très-fortes proportions. Ainsi on en voit, dans le jardin botanique de Palerme, dont les tiges s'élèvent à 12 et 13 mètres de hauteur et n'ont pas moins de 0^m 13 de diamètre. Ces tiges attirent tous les regards par leur belle couleur d'or sur laquelle tranchent des bandes irrégulières d'un vert sombre. C'est certainement le plus beau Bambou qu'on puisse planter dans les grands conservatoires.

Le *Phyllostachys bambusoides* Sieb. et Zucc. est l'unique représentant d'un genre de Bambusées qui a été importé du Japon et qui s'est montré rustique même à Berlin. C'est une plante basse et dont l'aspect général rappelle assez celui du *Bambusa Metake*, avec lequel toutefois il ne faut pas la confondre.

Pour donner une idée du froid que peuvent supporter impunément la plupart des Bambous dont il vient d'être question,

M. Fenzi rapporte les faits suivants qu'il a observés lui-même. Dans un emplacement très-défavorable, exposé à l'est, bas et situé tout à côté d'une pièce d'eau, il a un massif de Lauriers (*Laurus nobilis*) près duquel un pied de *Bambusa aurea* avait été planté, à la date de trois ou quatre années. Les jets souterrains du Bambou ne tardèrent pas à pénétrer entre les Lauriers jusqu'à quatre ou cinq mètres du pied-mère. Pendant l'hiver dernier, qui a été très-rigoureux à Florence, tous les Lauriers ont péri, plusieurs jusqu'aux racines ; le Bambou est, au contraire, resté sans la moindre atteinte et s'est ainsi trouvé maître de la place. Il était même assez curieux de voir son feuillage d'un beau vert entremêlé aux branches mortes des Lauriers. A quelque distance de là, dans un petit îlot, un bouquet serré de *Bambusa aurea* et de *B. viridi-glaucescens* est resté entouré, pendant 15 à 20 jours, de glace qui n'avait pas moins de 0m 50 d'épaisseur ; il n'en a pas souffert le moins du monde ; même quelques jets inclinés se sont trouvés pris dans la glace, et quand celle-ci a fondu, ils se sont montrés aussi frais qu'auparavant. Ainsi ces plantes ont supporté impunément des gelées d'au moins — 12° cent. A Paris, des Bambous ont résisté depuis deux ans à des froids encore plus rigoureux.

NOTES DIVERSES EMPRUNTÉES A DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

1. — *Procédés appliqués en Irlande, par M. Malcolm Dunn, pour guérir les Vignes en serre atteintes* du Phylloxera vastatrix. — Au moment où la maladie de la Vigne causée par l'invasion de l'insecte presque microscopique qu'on a nommé *Phylloxera vastatrix* prend des proportions alarmantes qui en font un véritable fléau, il est bon de puiser de tous les côtés, à ce sujet, les renseignements qui peuvent devenir utiles. A ce titre une note publiée dans le dernier cahier du Journal de la Société horticulturale de Londres (vol. III, nos 9 et 10, 1872, p. 81-86) mérite essentiellement de fixer l'attention. Elle est en effet fort instructive à plusieurs égards : d'abord elle prouve que l'apparition de ce nouveau mal avait eu lieu déjà dans le Royaume-Uni dès l'année 1867 ; en second lieu, elle nous montre ce mal avec des caractères qui paraissent ne se

présenter que très-rarement ou même jamais dans nos vignobles méridionaux; enfin elle nous apprend comment un habile jardinier, attaquant ce fléau par des moyens variés et avec une persévérance que rien n'a rebuté, a fini par guérir entièrement des Vignes cultivées en serre qui, après avoir été en très-mauvais état, ont repris finalement une grande vigueur de végétation et ont dès lors produit des fruits assez beaux pour que ce jardinier qui les faisait figurer à de grandes Expositions ait obtenu des récompenses du premier ordre. Sans doute on ne peut songer à faire usage en grand et dans des vignobles entiers du traitement qui lui a donné ces heureux résultats; mais il n'est pas impossible que la connaissance de ce mode de traitement et des substances dont il a amené l'emploi ne conduise à une marche applicable dans des vignes. C'est pour cela que nous donnerons ici une analyse abrégée le plus possible de l'important article de M. Malcolm Dunn.

« Peu avant dans le mois de juillet 1867, dit M. Malcolm Dunn, le *Phylloxera vastatrix* fit sa première apparition à Powerscourt (comté de Wicklow, en Irlande), sur les feuilles et le jeune bois des pieds de Vignes cultivés dans deux serres consacrées aux récoltes tardives. Le mal étant nouveau pour moi, j'étais d'abord très-embarrassé pour le combattre; mais ce que je reconnus clairement, en voyant la rapidité des progrès qu'il faisait, c'est que certainement il ferait bientôt périr tous mes pieds de Vigne si je ne parvenais à l'enrayer; de sorte que j'essayai sans retard d'employer les méthodes connues et usitées pour détruire les insectes des plantes, comme d'opérer des seringages énergiques, de faire des fumigations avec du tabac et du piment, de saupoudrer avec de la poudre de tabac, de soufre, d'Hellébore, de poivre de Cayenne, etc. Tout cela fut à peu près sans effet, par suite de l'habitude qu'a l'insecte de se cacher dans le tissu mou du jeune bois et dans les renflements des feuilles où rien ne peut l'atteindre. Voyant donc que la maladie s'aggravait toujours rapidement, je me décidai à essayer d'en retarder les progrès autant que je le pourrais en supprimant tout le jeune bois infesté ainsi que les feuilles et en les brûlant, jusqu'à ce que, les Vignes arrivant à leur repos de l'hiver, il me fut possible de les nettoyer à fond. — Sur ces entrefaites, un article publié dans les feuilles publiques

annonça qu'une nouvelle maladie de la Vigne s'était montrée dans le Midi de la France, et j'appris aussi qu'une maladie semblable à celle que j'essayais de combattre à Powerscourt avait fait son apparition dans quelques serres à Vignes de Londres. A la même époque (septembre et octobre 1867), M. M.-J. Berkeley, l'éminent cryptogamiste, visita Powerscourt et examina avec attention, sur place, les caractères extérieurs et les habitudes de l'insecte de mes Vignes et arriva ainsi à la conclusion qu'il était très-voisin de celui qui dévastait les vignobles de la France, s'il ne lui était identique. Je craignis alors que mes Vignes ne fussent perdues sans ressource, surtout quand, ayant retourné une partie de la planche pour examiner l'état des racines, je trouvai attachées à celles-ci des myriades d'insectes, s'enfonçant dans les jeunes radicelles comme ils le faisaient dans le jeune bois des sarments, et les détruisant complétement. Ayant reconnu le déplorable état des racines, j'essayai sans retard tout ce que je pus imaginer pour arrêter les ravages que faisait le *Phylloxera*, comme d'arroser avec de l'eau de fumier très-chargée, de l'eau de guano, de l'eau de chaux, de l'eau ammoniacale, de l'eau térébenthinée, etc.; mais rien ne tua l'insecte si ce n'est quand j'employais des liquides assez forts pour tuer les racines elles-mêmes, ce que je ne désirais nullement faire. Je cessai donc tout essai, résolu d'attendre le moment du repos de la végétation. — A Noël, les raisins étant tous cueillis, je me mis sans retard à enlever de mes Vignes les feuilles qui s'y trouvaient encore, à tailler très-court le jeune bois, à râcler la tige pour en enlever toutes les parties de l'écorce qui n'étaient pas exactement adhérentes, enfin à laver le tout avec une brosse rude et de l'eau pure. Les parties aériennes étant ainsi bien nettoyées, je passai aux racines en les retirant de terre avec soin ; je coupai toutes leurs parties attaquées et je nettoyai patiemment toutes les portions que je conservais, en enlevant toutes les places altérées qui montraient que les insectes s'y trouvaient encore ou s'y étaient trouvés ; je les lavai ensuite comme je l'avais fait pour la tige, y repassant deux ou trois fois pour être sûr d'avoir tout bien purgé. Je les saupoudrai ensuite avec un mélange à parties égales de suie sèche et de chaux récemment éteinte; je replantai dans une certaine quantité de terre

fraîche et j'achevai de remplir la planche avec la terre qui en avait été retirée en y ajoutant à mesure de la suie et de la chaux et en ayant l'attention d'enlever tous les fragments de vieilles racines que je pouvais découvrir. Je lavai alors tout l'intérieur de la serre, et je peignis avec de l'essence de térébenthine pour faire périr tous les insectes que n'aurait pas atteints le lavage; j'enduisis les pieds de Vigne avec le mélange usité d'argile, de suie, de soufre, de savon mou et de tabac, en ajoutant deux onces de térébenthine et une once de noix vomique par gallon (4 litr. 543) du mélange. Je palissai alors mes treilles et je ne m'en occupai plus jusqu'au moment de la pousse, en avril. A cette époque, elles végétèrent d'une manière très-satisfaisante, et elles donnèrent ensuite de fortes pousses pendant l'été, sans offrir un seul *Phylloxera*, ni sur les racines, ni sur la tige. — Ce procédé fut suivi dans une serre. Dans l'autre, les racines paraissant être en meilleur état et beaucoup moins chargées d'insectes, je ne crus pas qu'il fût nécessaire de déplanter les pieds de Vigne pour leur appliquer le même traitement sévère; j'espérais pouvoir trouver quelque liquide qui, pénétrant dans le sol, allât y tuer l'insecte sans nuire aux racines. Dans cette serre tout ce qui s'élevait au-dessus du sol fut soigneusement nettoyé comme dans le premier cas. Je versai différents mélanges liquides sur le sol et sur les racines, partout où je le pus, espérant détruire ainsi l'insecte. Tout alla bien jusqu'au commencement de juin, environ sept semaines après la reprise de la végétation; mais alors les insectes commencèrent à se montrer sur le jeune bois et les feuilles, ainsi que sur quelques pieds de Vigne en pots qui étaient palissés contre le mur du fond; alors, en examinant les racines, je les trouvai littéralement couvertes de *Phylloxera*. Les racines des pieds en pots étant en aussi mauvais état, j'arrachai ceux-ci et les brûlai, sauf six que je gardai pour essayer sur eux différentes solutions, pendant l'été. J'augmentai la force des mélanges jusqu'à ce que les Vignes commençassent à se faner et à témoigner ainsi qu'elles ne pouvaient les supporter sans périr; néanmoins les insectes continuèrent de vivre et de se multiplier sur les racines, comme si rien n'avait été fait, excepté à une place que j'avais arrosée d'eau salée, à raison de 10 onces de sel marin par gallon d'eau. J'augmentai

même la concentration du liquide jusqu'à mettre 12 onces par gallon, et je reconnus qu'il arrêtait la multiplication des insectes sans nuire à la Vigne. — Ayant tué quelques pieds en pots par l'emploi d'une solution trop forte, je me bornai à tenir les insectes en échec, jusqu'en décembre 1868, et alors j'usai pour cette série du traitement que j'avais appliqué à la première. Les pieds de Vigne qui s'y trouvaient commencèrent à pousser en avril; ils végétèrent avec une extrême vigueur; puis, en automne, ils mûrirent leur bois et une récolte de raisins qui me valurent plusieurs prix. Des résultats tout aussi avantageux furent obtenus dans une serre pour première saison de Raisins. Depuis cette époque, on n'a plus vu de *Phylloxera* à Powerscourt. — En résumé, on voit que le procédé ci-dessus, qui s'est montré fort efficace pour tuer le *Phylloxera* sans nuire à la Vigne, consiste, pendant le repos de la végétation, à tailler court le jeune bois et à nettoyer la tige de toute écorce non adhérente et des excroissances qui pourraient abriter des insectes, à déplanter et couper toutes les racines infestées, en nettoyant celles qu'on garde de la même façon que la tige et supprimant toutes les parties ou excroissances qui pourraient servir de retraite aux insectes; on nettoie tout ensuite à l'eau claire et avec une brosse rude jusqu'à ce qu'on soit sûr que tout est propre; après quoi on saupoudre les racines avec un mélange de suie sèche et de chaux récemment éteinte; on replante dans de la terre nouvelle, n'arrosant pas jusqu'à ce que les bourgeons se développent. J'enduis les tiges avec un mélange de 4 onces de soufre, 2 onces de savon mou, 2 onces de tabac, 2 onces de térébenthine, 1 once de noix vomique, avec assez de fiente de vache et d'argile pour donner à un gallon d'eau la consistance d'une peinture épaisse.

2. — *L'Anthonome de la Ronce sur les Fraisiers.* — Depuis quelques années, dit M. E. Regel dans le *Gartenflora*, le petit animal de ce nom fait de grands ravages dans les cultures de Fraisiers. C'est un petit Coléoptère à long bec ou Rhynchophore, long seulement de 5 ou 6 millimètres, qui ressemble beaucoup à l'insecte du même genre qui vit sur le Poirier, c'est-à-dire à l'Anthonome du Poirier; mais celui qui attaque les Fraisiers est uniformément noir et porte une légère villosité blanche sur l'écusson. Lorsque

la fleur du Fraisier est encore jeune, cet insecte perce le bouton avec son bec et dépose un œuf dans l'intérieur. Il ronge en même temps le pédoncule de ce bouton qui s'arrête dans son accroissement et souvent ne tarde pas à tomber. La larve se développe ensuite dans l'intérieur de ce même bouton desséché, et l'insecte arrivé à l'état parfait en sort pour aller très-probablement hiverner en terre. Cette année et les années précédentes, dit M. E. Regel, cet insecte a fait de grands ravages sur les Fraisiers, particulièrement dans les cultures forcées. Malheureusement on ne connaît encore aucun moyen pour le combattre, si ce n'est d'en rechercher les individus avec soin pour les détruire.

3. — *Culture des Rosiers à Saint-Pétersbourg.* — Les Roses sont la fleur favorite des classes élevées, en Russie; aussi la culture des Rosiers est-elle très-répandue et remarquablement perfectionnée à Saint-Pétersbourg particulièrement. Dans les jardins impériaux de Zarskoë-Selo, une étendue considérable de serres est consacrée à cette culture, et on y obtient, pendant tout l'hiver, des Roses d'une fraîcheur remarquable. Le cahier pour juillet dernier du *Gartenflora* consacre un article à cette culture forcée telle qu'elle est pratiquée en grand par M. Freundlich. Outre les couches, y voyons-nous, M. Freundlich consacre à ses Rosiers une suite de serres basses qui forment une longueur totale de 500 pieds (165m). Les Rosiers y sont plantés par catégories, dans des compartiments distincts. Pour avoir des Roses en automne et au commencement de l'hiver, il a des compartiments spéciaux dans lesquels il place des Rosiers en pots, en mars et avril, en vue de les planter ensuite dans la pleine terre d'une bâche. — Toutes les serres de M. Freundlich sont basses et à l'exposition du sud, à un seul versant, de sorte que les plantes puissent être placées très-près des vitres. Les châssis en sont tous en bois, garnis de verre double fort, et simples. Même par les froids les plus rigoureux des rudes hivers de Saint-Pétersbourg, on ne les couvre jamais de volets. Ce jardinier attribue les bons résultats de sa culture particulièrement à ce qu'il ne couvre jamais ses serres et que, lorsqu'il tombe de la neige, il la fait enlever immédiatement. En visitant ces serres à Rosiers, M. E. Regel dit n'avoir vu du Blanc sur aucun de ces arbustes. M. Freundlich assure que cette Moisissure éminemment

nuisible ne se montre jamais sur ses arbustes grâce au traitement suivant qu'il leur fait subir. Avant de commencer à les forcer, il les frotte soigneusement avec une brosse bien mouillée d'eau de tabac; ensuite sur les tuyaux de chauffage il pose çà et là des soucoupes contenant de la fleur de soufre. — D'après lui, le Rosier La France est celui qui se force le mieux et qui remonte le plus abondamment. Si l'on en supprime les rameaux qui viennent de fleurir, il en repousse immédiatement de nouveaux qui ne tardent pas à fleurir. — Ce jardinier employait abondamment pour sujet le Rosier Manetti; mais maintenant il l'a complétement abandonné, parce qu'il végète avec trop de vigueur. — Quant aux greffes, il les tient, pendant tout l'hiver, à l'intérieur des serres, dans de petits coffres de bois transportables et couverts de leurs châssis, qu'il place tout contre les vitres de la serre et qu'il ombrage séparément.

4. — *Gloxinias à double corolle.* — La *Flore des serres*, dans son dernier cahier, publié le 15 juillet dernier, et qui comprend les trois premières livraisons du tome XIX, donne, sur sa planche 1955, la figure de deux Gloxinias fort singuliers que MM. Veitch ont mis récemment au commerce sous les noms de John Gray (n° 1093) et Lady Cremorne (n° 1094). A en juger par ces figures, dont chacune reproduit plusieurs fleurs de ces deux variétés vues dans des positions différentes, la corolle normale de ces *Gloxinia*, allongée comme toujours en large tube que terminent cinq grands lobes plus ou moins ondulés, est embrassée à sa base par une sorte de collerette que forment cinq pétales beaucoup plus courts qu'elle, rétrécis en long onglet dans leur partie inférieure, à limbe spatulé, obtus ou un peu échancré au sommet, étalé et plus ou moins rejeté en dehors. Ces pétales extérieurs reproduisent, à leur face externe, la teinte qui colore la gorge de la corolle normale, bleue-violacée pour la première (John Gray), rose-rouge pour la seconde (Lady Cremorne). Il est essentiel de faire observer que ces mêmes pétales sont opposés aux lobes de la corolle tubulée et par conséquent alternes aux sépales; ils constituent donc une formation intermédiaire et supplémentaire, qui s'est intercalée entre les deux enveloppes florales propres à la fleur, et dont il est difficile de présumer l'origine d'après une simple figure.

5. — *Valeur réelle du soufre solubilisé.* — Dans le même journal belge se trouve la note suivante, que nous reproduisons textuellement, au sujet du soufre rendu soluble dont on a beaucoup parlé depuis quelque temps, et que certaines personnes vantaient comme devant rendre des services importants en horticulture et même en agriculture, notamment pour la destruction de l'*Oïdium* sur la Vigne. « J'ai terminé aujourd'hui l'étude du soufre solubilisé dans l'eau, et je m'empresse de vous faire parvenir le résultat de ce travail. Comme je vous l'avais dit, toutes mes analyses m'ont démontré que ce produit est tout bonnement du soufre dissous dans un monosulfure alcalin, soit de potassium, soit de sodium. Ce produit est donc tout bonnement un polysulfure alcalin, et, comme tel, détestable pour les végétaux. Je ne puis donc que vous engager à ne pas l'employer et à faire connaître à ceux que la chose intéresse le danger, pour l'agriculture, de se servir de cette substance. » Cette note est signée ÉMILE STEIN, et porte la date du 6 février 1871.

6. — *Rusticité du* Ficus stipulata. — Le *Gardeners' Chronicle* nous apprend que le *Ficus stipulata*, plus connu dans les jardins sous le nom de *Ficus repens*, a supporté en Angleterre, à Ashridge, un froid de onze degrés centigr. au-dessous de 0°, (12° Farenh.) sans en souffrir le moins du monde. La serre dans laquelle croissait le pied qui a été soumis à cette rude épreuve avait subi de graves dégradations qui ont rendu nécessaires de grandes réparations; pendant que se faisaient ces réparations, le *Ficus* qui en garnit tout le mur de fond est resté exposé sans abri à la température extérieure qui, à cette époque a été très-basse; néanmoins il n'a pas souffert de ce froid qui semblait plus que suffisant pour le faire périr. La connaissance de ce fait a un intérêt réel, car le *Ficus stipulata* est une espèce très-utile pour couvrir d'un charmant rideau de verdure les murs de fond des serres, et on voit qu'on peut très-bien l'utiliser à ce point de vue non-seulement, comme on le fait d'ordinaire, dans les serres chaudes, mais encore dans les serres tempérées et même dans les serres froides. A ce propos, il peut n'être pas inutile d'apprendre aux lecteurs de ce *Journal* que M. Henderson vient d'introduire en Angleterre une charmante petite espèce du même genre, le *Ficus minima*, qui

ressemble au *F. stipulata,* dont il semblerait presque n'être que la miniature avec un feuillage plus serré et de teinte plus foncée. Cette gracieuse espèce pourra être fort utile pour orner les murs des serres et les rocailles qu'on y élève.

7. — *Empoisonnements inattendus.* — Le même journal anglais rapporte, d'après deux publications qui méritent toute confiance, des exemples d'empoisonnements attribués à des végétaux que rien ne semblait, jusqu'à ce jour, autoriser à regarder comme suspects. Plusieurs personnes, dit le *Food Journal* cité par le *Gardeners' Chronicle*, ont été, dans ces derniers temps, empoisonnées, sur le continent, pour avoir pris des glaces à la Vanille. Il est évident que, dans ces cas, ce n'est pas à la Vanille elle-même, substance entièrement inoffensive, qu'on doit attribuer l'action toxique qui a été constatée ; mais il semble parfaitement permis de penser que, pour la confection des glaces dont il s'agit, on avait dû employer par fraude quelque matière dont la nature est inconnue, et qui, tout en ayant peut-être quelque analogie de parfum avec la pulpe contenue dans les capsules de la Vanille, était capable de déterminer des empoisonnements. Il n'est pas inutile d'être prévenu à ce sujet. — D'un autre côté, le *British Medical Journal* rapporte, dans l'un de ses derniers numéros, que deux enfants ont éprouvé tous les symptômes d'un grave empoisonnement, coma, vomissements, selles abondantes, fortes convulsions, pour avoir mangé des feuilles de notre Troëne commun (*Ligustrum vulgare* L.). Heureusement ni l'un ni l'autre de ces enfants n'ont succombé ; mais il est bon de savoir que les baies du Troëne ne sont pas la seule partie de cet arbrisseau qui doive être tenue pour suspecte, et que ses feuilles ne sont pas plus inoffensives que son fruit.

8. — *Particularités curieuses qu'offrent la greffe, les semis, etc.* — Dans le journal allemand *Wochenscrift*, n° du 28 septembre dernier, M. Karl Koch rapporte diverses particularités curieuses qu'il a eu occasion d'observer dans l'établissement d'horticulture bien connu de MM. Simon-Louis, à Plantières près Metz.

On sait que, dans certains cas, les greffes ne réussissent pas du tout sur des sujets qui, à en juger par les caractères extérieurs, ont beaucoup de ressemblance avec elles, tandis qu'elles reprennent, au contraire, sans difficulté sur des sujets qui, d'après

ces mêmes caractères extérieurs, semblent en être plus éloignés. Ces deux faits tiendraient-ils, se demande M. K. Koch, à ce que, dans le premier cas malgré la ressemblance extérieure, les cellules des parties internes que doit réunir la greffe, différeraient assez, dans le sujet et le greffon, pour ne pouvoir s'unir les unes aux autres, tandis que ce serait le contraire qui aurait lieu dans le second cas? Quoi qu'il en soit relativement à la cause intime de cette remarquable différence de résultats, en voici des exemples saillants : L'*Acer Grimala*, qui a été découvert récemment dans la région de l'Amur, ne reprend pas de greffe sur l'*Acer tataricum* qui en est tellement voisin que certains botanistes regardent ces deux arbres comme constituant une seule et même espèce, tandis qu'on le greffe avec un plein succès sur l'*A. Pseudo-Platanus*, c'est-à-dire le Sycomore. Le *Prunus triloba* est beaucoup plus analogue à l'Abricotier qu'aux vrais Pruniers, et cependant c'est sur des variétés de ceux-ci qu'on le greffe habituellement avec plein succès, dans les pépinières de MM. Simon-Louis.

Nous avons eu déjà occasion de mentionner diverses singularités qui ont été observées sur des végétaux à feuilles panachées; en voici quelques autres que M. K. Koch a, de son côté observées dans le même établissement. Ces particularités tiennent surtout à ce que, dans le courant de l'année, on voit la panachure plus prononcée, tantôt de bonne heure, tantôt au contraire plus tard. Un Sapin présente ses jeunes pousses colorées en jaune d'or, au printemps, tandis que ces mêmes pousses sont toutes vertes plus tard. Au contraire, un *Quercus foliis argenteo pictis* offre cette singularité, que tandis que ses pousses du printemps sont toutes vertes, celles de l'été sont marquées d'une panachure argentée. Il n'en est pas de même pour d'autres Chênes à feuilles panachées qui conservent toute leur panachure depuis le printemps jusqu'à l'automne. — Quand on sème des graines des deux variétés de l'If connues sous les noms de *Taxus hibernica* et *adpressa*, on obtient souvent des formes panachées, tandis que cette production de pieds panachés est fort rare si le semis est fait avec des graines de l'If commun. — On sait que notre *Populus nigra* s'est naturalisé çà et là dans l'Amérique du Nord, et que les pieds qui en viennent se distinguent des nôtres par leurs feuilles un peu velues dans la jeunesse et

ciliées même plus tard. Cette forme nord-américaine a été regardée souvent comme une espèce à part qu'on a nommée *Populus hudsonica*. En semant les graines de ce Peuplier américain, on obtient très-souvent notre Peuplier d'Italie ou pyramidal. — Un fait curieux, c'est que le *Quercus palustris* de l'Amérique du Nord ne peut être obtenu de graines, à Metz, tandis qu'ailleurs on l'obtient sans peine par le même moyen.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE FRANÇAISE.

Organographie du Poirier;

Par M. J. Decaisne.

Dans son grand et splendide ouvrage intitulé : *Le Jardin fruitier du Muséum*, M. J. Decaisne ne pouvait manquer de présenter les résultats de ses études sur les divers organes des arbres fruitiers dont il faisait connaître les variétés par ses descriptions précises et par de magnifiques figures dues au pinceau de M. Riocreux. C'est aussi ce qu'il a déjà fait pour le Poirier, dont il a récemment terminé la monographie. Après avoir donné, dans une nombreuse série d'articles qui ont paru dans le *Journal*, à partir du commencement de l'année 1866, un résumé analytique de cette monographie, nous ne devons pas négliger d'analyser également le chapitre important, publié en dernier lieu, dans lequel, sous le titre général de *Organographie*, le savant botaniste qui, depuis 1850, occupe la chaire de culture du Muséum d'Histoire naturelle examine successivement toutes les parties du Poirier pour en exposer la manière d'être, la structure et le développement. Cet exposé renferme un grand nombre de données intéressantes au plus haut point pour tous ceux qui s'occupent de la culture des arbres fruitiers et qui dès lors ne peuvent que gagner beaucoup à connaître, aussi complétement que possible, les sujets sur lesquels s'exerce chaque jour leur habileté pratique. Seulement nous nous attacherons à rédiger notre analyse aussi succinc-

tement que nous pourrons le faire sans nuire à la clarté d'un texte dépourvu du secours de figures.

Les dimensions du Poirier varient depuis celles d'un petit arbrisseau jusqu'à celles d'un arbre de 10 à 15 mètres. Sa forme générale est pyramidale ou arrondie, selon les variétés, et cette forme ne paraît pas être susceptible de modifications déterminées par le climat.

Bois et écorce. — Le bois du Poirier offre à fort peu près la structure qui distingue la généralité de nos arbres à bois dur. Le centre du tronc et de ses ramifications est occupé par une moelle formée de cellules arrondies, à parois assez épaisses et ponctuées, qui sont remplies d'amidon en hiver; il en part de nombreux rayons médullaires très-minces. La masse de ce bois est composée principalement de fibres ligneuses très-grêles, ponctuées, qu'accompagnent d'ordinaire des cellules allongées, contenant de l'amidon, et dont l'épaisseur est à peu près la même que celle des premières. Les fibres du bois sont entremêlées de vaisseaux à très-petites ponctuations.

Dans les jeunes rameaux, l'écorce est formée, sous un épiderme mince, incolore et transparent, d'une première zone de cellules oblongues, remplies d'une substance brunâtre qui donne au scion sa propre couleur, et au-dessous de laquelle se trouvent plusieurs assises de cellules renfermant de la matière verte ou chlorophylle, auxquelles il en succède vers l'intérieur d'autres disposées sans ordre, plus arrondies et qui, par cela même, constituent un tissu plus lâche. Dans la partie interne de cette écorce se trouve le liber qui consiste en faisceaux irréguliers de fibres corticales ou libériennes très-résistantes, à parois épaisses et ponctuées, près desquelles se trouvent des files de cellules cylindriques, contenant des cristaux cubiques. Enfin le long de la face interne de ces faisceaux de fibres corticales se trouvent de ces grands tubes à parois minces et à grandes ponctuations pointillées qu'on a nommées vaisseaux cribreux.

Le bois du Poirier est rougeâtre, pesant, résistant, peu fibreux, d'un grain fin et uni qui permet de lui donner un beau poli ; il prend parfaitement la teinture en noir, au point d'imiter très-bien l'ébène. Il est encore excellent comme combustible.

Ramification. — Outre les rameaux et les grosses branches *charpentières*, on distingue, en arboriculture, plusieurs sortes de ramifications d'ordre inférieur, savoir : le *scion*, la *brindille*, le *dard*, la *lambourde* et la *bourse*.

Le *scion* est le jeune rameau flexible, allongé, qui résulte du développement de l'œil terminal du scion de l'année précédente ; dans quelques variétés, sa végétation s'arrête, l'œil terminal produisant une inflorescence (Poiriers Briet, d'Abondance, Orange musquée, etc.), et alors les autres yeux donnant des brindilles ou des dards. Dans quelques variétés, le même scion peut porter des yeux à bois et des yeux à fleurs. « Il n'est donc pas très-exact, dit M. Decaisne, de dire que le Poirier reste deux ou trois ans à préparer ses bourgeons à fleurs, et que ceux-ci sont toujours accompagnés de feuilles disposées en rosette ; ce caractère n'existe que pour le dard, ou très-rarement pour la brindille... La nature n'a pas posé de limites entre les deux sortes de rameaux désignées par les arboriculteurs sous les noms de *rameau à bois* et de *rameau à fleurs*. Pour moi, comme pour Du Petit-Thouars, ce sont des êtres de raison. »

La couleur des scions ne peut caractériser nettement les variétés, puisqu'elle varie suivant les localités, et même d'année en année.

La longueur des mérithalles est, en moyenne, de quatre centimètres. M. Decaisne ne croit pas qu'on puisse déterminer avec certitude les variétés à la seule inspection des scions ; mais, ajoute-t-il, l'habitude permet aux pépiniéristes de reconnaître à leurs scions les variétés, relativement peu nombreuses, qu'ils cultivent chez eux.

La *brindille* est une petit rameau grêle, allongé, flexible, garni d'yeux qui, en se développant, donnent naissance à un petit nombre de feuilles disposées en rosette sur un axe très-raccourci, que surmonte un œil destiné à se terminer par une inflorescence, après 3 ou 4 années d'une végétation semblable. Souvent on hâte la formation de ces bourgeons à fleurs en arrêtant l'allongement de la brindille.

Le *dard* ressemble à la brindille par son origine et par la nature des yeux qu'il porte ; mais il en diffère parce que son œil terminal avorte, et que dès lors il se termine en épine ; dans les

cas où il se termine, non pas en épine, mais par un œil à fleurs, on le nomme *dard couronné*.

Une *lambourde* diffère d'un dard couronné parce que tous les yeux qu'elle porte sont déjà disposés à fleurir. En général les dards deviennent des lambourdes dans l'espace de trois ou quatre années.

Les *bourses* sont des lambourdes qui ont porté des fruits ; leur substance est molle et spongieuse. Comme elles produisent elles-mêmes des yeux qui se convertissent en lambourdes, il n'est pas rare de trouver plusieurs générations de dards et de lambourdes sur une même bourse.

L'art de la taille consiste à arrêter la végétation des scions de manière à leur faire produire des dards qui donnent naissance à des inflorescences et non à de nouveaux scions.

Bourgeon, œil, gemma. — Les bourgeons sont l'état embryonnaire d'un scion ou rameau dont les feuilles écailleuses sont ramassées sur un axe très-court. En très-grande majorité ils sont latéraux ou *axillaires*, c'est-à-dire situés à l'aisselle des feuilles, où au fond de l'angle que font les feuilles avec le rameau qui les porte ; ce même rameau forme à son extrémité un autre bourgeon qualifié, pour ce motif, de *terminal*, qui tend toujours à se développer avec plus de vigueur que les autres et que dès lors on supprime souvent, au moment de la taille, pour faire refluer la sève vers les bourgeons placés au-dessous de lui.

Les écailles qui forment les bourgeons du Poirier sont étroitement appliquées les unes sur les autres, coriaces ou sèches, noirâtres, revêtues, à leur face supérieure, d'un feutre épais de poils soyeux, jaunes ou ferrugineux ; elles sont imprégnées d'une matière visqueuse, insoluble dans l'eau, qui rend plus parfaite l'occlusion du bourgeon. Quand la végétation se ranime, ces écailles s'écartent pour laisser sortir le jeune scion qui s'allonge (*bourgeon des arboriculteurs*) ; puis elles se détachent et tombent une à une. Comme ces écailles ne sont en réalité que des feuilles réduites, elles ont chacune à leur aisselle un œil ou bourgeon rudimentaire que les jardiniers nomment bourgeon *stipulaire*, et cela sans motif, puisqu'il ne vient jamais de bourgeons à l'aisselle des stipules, qui ne sont qu'une simple dépendance de la base de la feuille.

Feuilles. — Les feuilles du Poirier son *involutées* dans le

bourgeon, c'est-à-dire qu'elles enroulent chacun de leurs bords en volute; mais cet enroulement n'a pas lieu dans des genres très-voisins de celui des Poiriers, comme *Cydonia*, *Mespilus*, *Aria*. Ces feuilles développées sont toujours simples, entières ou bordées de petites dents très-aiguës qui, dans les races chinoises ou japonaises, se terminent par une sorte de cil. Cependant il n'est pas rare de rencontrer des feuilles lobées, soit sur les jeunes Poiriers de semis, soit sur de petits rameaux adventifs des *Pirus Pashia, parviflora* ou d'autres Pomacées (*Chænomeles*, *Docynia*).

Tous les jeunes Poiriers de semis ont les feuilles glabres, lors même qu'ils les auront plus tard cotonneuses. Dans l'ensemble de ces arbres, on distingue deux groupes, l'un à feuilles orbiculaires ou cordiformes, l'autre à feuilles oblongues ou linéaires. Quelquefois ces feuilles portent une villosité blanche formée de poils simples, plus ou moins longs, plus ou moins abondants, qui persistent toute l'année, dans quelques espèces, mais qui, chez les autres, tombent complétement après l'épanouissement ou à l'arrière-saison. Les types qui ont les feuilles glabres à l'âge adulte sont les *Pirus cordata*, *communis*, *sinensis*, *Bourgeana*, *Boveana*, *syriaca*, *Pashia* et *glabra ;* ceux à feuilles cotonneuses sont les *P. elæagrifolia*, *Kotschyana*, *betulæfolia*, *nivalis* auquel se rattachent tous les Saugers : Les *P. salicifolia* et *parviflora* sont intermédiaires, car ils sont cotonneux ou soyeux dans leur jeune âge, et ils deviennent complétement glabres à l'âge adulte. Cependant quelques variétés horticoles (Catillac, Saint-Gall, de Vallée, Gnocco, Milan blanc, etc.), ont une abondante villosité blanche sur leurs feuilles jeunes.

La structure anatomique des feuilles des Poiriers ne présente rien de particulier qui doive être signalé. Elles sont toujours pétiolées.

Les *stipules* manquent ou bien sont à peine visibles dans les *P. salicifolia* et *betulæfolia*, tandis que, chez d'autres espèces, elles atteignent souvent plus de 0m 01 de longueur. Elles sont toujours plus ou moins recouvertes de poils roux dans leur jeunesse. Leur insertion a lieu à la base ou vers les deux tiers inférieurs du pétiole, et elle est la même, à un ou deux millimètres près, chez toutes les variétés horticoles.

Floraison. — Au printemps, parmi les Poiriers de nos vergers,

toutes choses égales d'ailleurs, les uns se couvrent de fleurs, tandis que les autres n'en présentent aucune. Sous le climat de Paris, les fleurs de ces arbres s'épanouissent dans le courant d'avril, lorsque la température moyenne atteint environ 10° cent., et sans qu'il y ait la moindre différence entre la floraison des variétés à fruits hâtifs et celle des variétés à fruits tardifs. Il y a cependant une exception pour le Poirier d'Angora dont la floraison et la feuillaison devancent de 15 jours à 3 semaines celles des autres variétés. Si quelques variétés ne fleurissent abondamment que tous les deux ans, l'*Angleterre* par exemple se montre productive chaque année. Au contraire, plusieurs sortes d'entre ces arbres fruitiers restent quelquefois plusieurs années de suite sans fleurir, quoiqu'elles soient soumises à une taille convenable. Il y a donc, pour ces arbres, des causes encore inconnues de fertilité comme de stérilité.

Inflorescence. — L'inflorescence du Poirier est un corymbe composé ordinairement de 9 à 11 fleurs, et, par exception, de 15 à 17 chez la variété Comte de Flandre ; ces fleurs sont solitaires ou groupées par trois en petites cymes, la fleur terminale s'épanouissant la première. Chaque pédicelle part de l'aisselle d'une foliole bractéale caduque à 3 lobes dont le médian représente l'extrémité du limbe, tandis que les 2 latéraux correspondent aux deux stipules soudées avec le pétiole dilaté et couvert de poils roux. En outre, chaque pédicelle porte deux bractéoles membraneuses, linéaires, plus ou moins caduques. Quoique toutes les fleurs paraissent être également bien constituées, beaucoup d'entre elles tombent à l'époque de l'épanouissement, ce qui, pense M. Decaisne, rend inutile l'ablation artificielle de certaines fleurs, dans chaque inflorescence, que conseillent quelques arboriculteurs.

Calyce. — Dans l'enveloppe verte extérieure du bouton de fleur de Poirier, M. Decaisne distingue, avec beaucoup de botanistes de notre époque, la portion inférieure et indivise qui a été longtemps considérée comme le tube du calyce adhérent aux parties plus internes de la fleur, mais qu'on regarde maintenant en général comme n'étant pas autre chose que l'extrémité du pédicelle élargie et plus ou moins creusée en coupe, qu'on nomme dès lors *coupe réceptaculaire* ou *hypanthium;* la partie supérieure de cette

même enveloppe constitue seule à ses yeux le calyce. Ainsi envisagé, celui-ci forme 5 divisions triangulaires, qui sont toujours velues à leur face supérieure lors même que l'hypanthium qui les porte est entièrement glabre. Ces divisions sont généralement distinctes et séparées; quelquefois elles sont réunies à leur base en une sorte de cupule (*P. glabra*) qui se détache circulairement peu après que la corolle s'est épanouie dans les *Pirus cordata*, *longipes*, *Pashia*, dans les Poires japonaises et dans quelques-unes de nos variétés, comme Bergamote ordinaire, B. panachée, etc.

La COROLLE est formée de 5 pétales qui, au point de vue de leur grandeur, se partagent en deux groupes : les uns sont relativement petits, elliptiques et concaves; les autres sont grands, presque arrondis et plus ou moins ondulés sur les bords; leur onglet est très-court et toujours glabre, tandis que d'autres genres de la même famille des Pomacées (*Aria*, *Stranvœsia*) ainsi que plusieurs espèces de Pommiers ont au contraire, pour caractère, des pétales barbus.

La plupart de nos variétés horticoles appartiennent au groupe des Poiriers à petites fleurs, mais l'Epargne, le Gracioli, le Catillac, la Belle-Alliance, surtout le P. Henri Van Mons rentrent dans celui des Poiriers à grande fleur.

La couleur des pétales est blanche ou faiblement rosée avant l'épanouissement; leur odeur est quelquefois désagréable, ammoniacale. Ils sont très-caducs, excepté dans le P. Sanguinole, dans lequel ils persistent, se redressent, s'épaississent et s'accroissent souvent, après l'anthèse, en prenant une teinte rosée particulière.

ANDROCÉE. — L'androcée ou verticille staminal comprend 20 étamines qui, d'abord infléchies, se redressent, à l'épanouissement: en premier lieu les dix placées de chaque côté de l'onglet des pétales, puis les 5 placées devant ceux-ci et enfin les 5 situées devant les 5 pièces du calyce. Chaque étamine a une anthère à deux loges s'ouvrant longitudinalement, à la face interne, pour laisser sortir le pollen, et de couleur violâtre, tandis que les anthères des Pommiers sont toujours jaunes. Les anthères des Poiriers s'ouvrent au moment même de l'épanouissement de la corolle, laissant alors sortir leur pollen, circonstance éminemment défavorable pour le

succès de la fécondation artificielle. M. Decaisne ne pense pas que cette opération puisse réussir, ni même qu'il y eût avantage à la pratiquer, si elle était possible. Il combat aussi l'opinion de Duhamel qui n'était pas éloigné d'admettre même le croisement du Poirier avec plusieurs autres genres de Pomacées, notamment avec le Cognassier, même avec les *Mespilus*. « La forme, disait Duhamel, la couleur et les caractères de quelques Poires semblent fonder ce soupçon. » Le savant auteur du *Jardin fruitier du Muséum* ne pense pas que cette manière de voir ait le moindre fondement.

Gynécée du Pistil. — Les très-jeunes boutons de fleurs des Poiriers examinés dès la fin d'octobre, ne devant par conséquent se développer qu'au printemps suivant, sont de la grosseur d'une petite tête d'épingle, sessiles, ovoïdes, et couronnés par 5 petites saillies qui sont les premières ébauches des folioles calycinales. Si on coupe longitudinalement un de ces boutons, on y voit, au fond et sur les parois de la cupule circonscrite par le calyce naissant, de légères protubérances, dont 5 plus intérieures et rangées en cercle au centre de cette cupule sont les 5 carpelles ou parties constitutives du pistil qui alors, dit M. Decaisne, sont indépendants les uns des autres et libres de toute adhérence avec les organes plus extérieurs. De très-bonne heure chacun de ces petits corps se marque d'une rainure longitudinale sur le milieu de sa face qui regarde le centre du bouton, et un peu plus tard il se montre creusé de sa cavité ovarienne où ne tardent pas à apparaître les deux ovules destinés à devenir les pepins. On reconnaît donc alors chacun de ces 5 petits corps comme un carpelle ayant déjà son ovaire distinct et commençant à dessiner son style. Presque à l'époque où les jeunes ovaires s'élèvent du fond de la cupule ou du réceptacle sous la forme de cônes obtus, on voit se produire sur les parois de ce réceptacle, chaque jour plus profondément concave, un tissu cellulaire nouveau qui en augmente graduellement l'épaisseur et y forme ce qu'on appelle le *disque périgyne* de la fleur, point de départ commun des étamines et des pétales. Ce tissu nouveau atteint bientôt les 5 carpelles, se moule sur eux, les agglutine en pénétrant dans les petits interstices qui les séparent, mais en laissant leurs bords internes toujours libres. C'est ce tissu additionnel qui, dans le fruit mûr, formera le *cœur*

ou *trognon* de la Poire; il est toujours situé en dedans de l'enceinte dessinée par les granulations pierreuses, et il manque complétement de vaisseaux; sa couleur, dans la poire mûre, est ordinairement d'un blanc laiteux.

Le très-jeune bouton était sessile ou à peu près; peu à peu il se forme sous lui un pédoncule qui s'allonge graduellement, mais sans que jamais son extrémité supérieure cesse de se fondre insensiblement dans le jeune fruit, qui n'en est, à vrai dire, que la continuation. C'est dans la partie supérieure de ce pédoncule, qui constitue le réceptacle et qui est située au-dessous et autour du disque périgyne, que se fait en général le principal accroissement. C'est donc la partie supérieure du pédoncule qui, dans les Poiriers, se transforme en fruit.

La chair des poires offre divers caractères de blétissement: quelquefois elle se ramollit en une sorte de marmelade (P. baratte, Angleterre, etc.); ailleurs elle brunit en restant assez ferme (pera maurota); enfin elle peut prendre une apparence laiteuse (Sauger laiteux).

Dans l'immense majorité des cas, la fleur des Poiriers offre 5 styles, glabres ou velus, mais toujours libres; cependant on n'en trouve parfois que 3 ou 4 dans les *Pirus glabra* et *Pashia*.

OVULE. — Dans chacune des cinq loges de l'ovaire des Poiriers on trouve deux ovules, c'est-à-dire deux petits corps dans lesquels la fécondation fera naître un embryon ou un nouvel être et qui deviendront ainsi chacun une graine ou un pepin. Ces ovules sont anatropes, ascendants, avec le micropyle extérieur. Le plus souvent l'un des deux s'atrophie et disparaît après l'épanouissement de la fleur, et il ne se forme ainsi qu'un seul pepin par loge; même, chez le P. Comte de Flandre, les deux ovules avortent constamment, et les loges du fruit restent vides. Dans aucune des fleurs et des poires en très-grand nombre qu'il a ouvertes M. Decaisne n'a vu plus de deux ovules par loge ovarienne; c'est donc là, dit-il, un caractère générique qui, joint à d'autres, doit contribuer à séparer le Poirier du Cognassier chez lequel les ovules, au lieu de s'élever du fond de la loge, se superposent en deux files longitudinales juxtaposées dans chacune des cinq cavités de l'ovaire.

Paris.— Imprimerie horticole de E. DONNAUD, rue Cassette, 9.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 14 NOVEMBRE 1872.

PRÉSIDENCE DE M. **Brongniart**.

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance (rédigé par M. B. Verlot en l'absence de M. Duchartre) est lu et adopté.

M. le Secrétaire-général annonce que, dans sa séance de ce jour, le Conseil d'Administration a inscrit, sur sa demande, parmi les Membres honoraires, M. Fleury, cultivateur à Belleville-Paris, qui fait partie de la Société depuis plus de 25 années (art. 4, § 2 du règlement).

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Gougibus, jardinier chez M. Paulin Talabot, sur le domaine de Maury, près Limoges (Haute-Vienne), deux magnifiques *Choux-raves* dont le renflement ne mesure pas moins de 0m 55-0m 60 de circonférence. Plantés le 27 juin dernier, ils sont venus dans un terrain non fumé, mais après un défoncement à un mètre de profondeur.

M. Laizier, Président du Comité de Culture potagère, dit que ce Comité a trouvé ces Choux d'une rare beauté, en même temps d'une excellente qualité et tendres, nullement filandreux; aussi demande-t-il qu'une prime de 3e classe soit accordée au présentateur de ce remarquable produit.

2° Par M. Hédiard, négociant en fruits et légumes exotiques, des *Batates* de Blidah, des *Ignames* de la Guyane et une de la Martinique. Tous ces tubercules sont d'un fort volume; l'une des Ignames en particulier est une énorme masse de matière comestible qui ne pèse pas moins de 12 kilogrammes. D'un autre côté, parmi ces Ignames on en remarque une, de la Guyane, qui a le mérite de s'enfoncer peu en terre.

M. Laizier fait l'éloge de ces divers produits alimentaires, et pour donner une bonne idée à la Compagnie de leur valeur comme aliment, il lui distribue des fragments d'une Igname de la Martinique qui a été cuite et préparée de deux manières différentes.

On peut reconnaître ainsi qu'elle est très-féculente. Bien que ces tubercules ne proviennent pas des cultures de M. Hédiard, le Comité, par l'organe de M. Laizier, propose à la Compagnie d'accorder à ce collègue une prime de 3e classe, à cause de l'intérêt réel qu'offre sa présentation. — Toutefois lorsque, M. le Président ayant mis aux voix cette proposition, la Compagnie l'a accordée, M. Hédiard n'accepte pas la prime qu'il vient d'obtenir, parce que, dit-il, ce n'est nullement en vue d'une récompense qu'il a présenté ces beaux tubercules, mais seulement afin de les faire connaître et apprécier à leur juste valeur.

3° Par M. E. Vavin, propriétaire à Bessancourt (Seine-et-Oise), des échantillons du *Haricot* chocolat qu'il cultive depuis longtemps et qu'il assure être le meilleur de tous tant pour la bonté du grain que pour la hâtiveté et l'abondante production de la plante. La présentation qu'il en fait aujourd'hui à la Compagnie a pour unique objet d'attirer l'attention sur cet excellent légume et de déterminer à le cultiver plus fréquemment qu'on ne le fait. En même temps M. Vavin présente des échantillons d'un *Pois* qu'il appelle breton et qu'il dit être fort bon. Il en a déjà remis à plusieurs Membres qui se proposent d'en essayer la culture.

4° Par M. Gosselin, amateur à Creteil (Seine), des échantillons de plusieurs bonnes sortes de *Poires* d'hiver dont il recommande la culture, à cause de leur bonne qualité. Ce sont : la Passe-Crassane, excellent fruit qui arrive jusqu'à la fin du mois d'avril sans blétir; l'Olivier de Serres, variété qui atteint la fin de l'hiver, d'excellente qualité, et même plus fine que la précédente. La maturité de ce dernier fruit est encore plus tardive que celle du premier. D'après la remarque communiquée à la Compagnie par M. Buchetet, Vice-Secrétaire du Comité d'Arboriculture, l'arbre de cette variété ne pousse pas bien pendant les premières années après sa plantation; plus tard il devient très-productif. La Poire Jules d'Airoles est un bon fruit obtenu par M. Hutin, de Laval, qui paraît varier de mérite, selon les localités; en effet, son obtenteur en a envoyé à différentes reprises, et toujours les échantillons qu'on a reçus de lui ont été reconnus très-bons, tandis que ceux qui ont été apportés, soit par M. Gosselin, soit par M. Rivière, ont toujours eu la chair assez grosse. Le lot apporté aujourd'hui par M. Gosselin comprend

encore deux Poires très-avantageusement connues, la Bonne de Malines et le Beurré d'Hardenpont.

Par l'organe de son Vice-Secrétaire, le Comité d'Arboriculture remercie vivement M. Gosselin pour cette intéressante présentation qu'il a faite dans un but entièrement désintéressé.

5° Par M. Jamin (Ferdin.), pépiniériste à Bourg-la-Reine (Seine), une série de 31 *Poires* appartenant aux variétés suivantes : Crassane d'hiver, Beurré Sterckmans, Jules d'Airoles, Figue d'Alençon, Passe-Colmar, Beurré Luizet, Fondante de Panisel, connue aussi sous le nom de Délices d'Hardenpont, et Poire de Curé. Cette présentation fait suite à celles déjà nombreuses du même arboriculteur, que le Comité d'Arboriculture se propose de comprendre finalement dans un jugement commun.

M. Buchetet fait observer que ces fruits sont bien choisis et que certains d'entre eux sont d'un beau volume, notamment la Crassane d'hiver dont les deux échantillons ont une grosseur peu commune.

6° Par MM. Baltet, arboriculteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), une caisse de fruits destinés à servir de sujets pour les études du Comité. Malheureusement cette caisse vient seulement d'arriver de telle sorte que le temps a manqué même pour en déballer le contenu.

7° Par M. Delavallée, deux échantillons d'une variété de *Pomme* dont il désirerait connaître le nom, et qui ont été récoltés dans le département de l'Aisne.

Malgré l'absence de renseignements suffisants, M. Buchetet présume que ces Pommes appartiennent à une variété très-connue sous le nom de Pomme rose, dans le département de la Gironde, où on la cultive fréquemment parce qu'elle est très-jolie, quoique très-médiocre de qualité et presque mauvaise.

8° Par M. Bachoux, de Bellevue, une inflorescence de l'*Aralia Sieboldi*, qu'il apporte pour la faire connaître à ceux des Membres de la Société qui n'ont pas eu encore occasion de voir fleurir cette belle espèce.

9° Par M. Descars, une branche de Boule de neige (*Viburnum Opulus* L.) qui, au-dessus d'une portion inférieure grêle, augmente fortement de diamètre, d'où le présentateur présume qu'elle a dû

être serrée et comme étranglée par un lien quelconque au-dessus duquel une accumulation de sève amenée par cette cause a déterminé un développement ligneux exagéré.

10° Par M. A. Rivière, jardinier-chef au Luxembourg, une botte de pieds de Rosiers greffés sur Eglantier, au sujet desquels il donne de vive voix les détails suivants :

Dernièrement, dit-il, un article du journal anglais *The Gardeners' Chronicle*, dont on a pu lire un résumé dans le *Journal* de la Société (cahier de septembre 1872, p. 572) a eu pour objet d'appeler l'attention des horticulteurs sur les avantages qu'il pourrait y avoir à greffer les Rosiers sur des sauvageons obtenus par le semis de graines d'Eglantier. Le journal anglais attribuait l'idée de cette modification capitale dans la culture des Rosiers à un horticulteur bien connu de la Grande-Bretagne, M. Prince. Or, à la lecture de cet article, M. Rivière s'est rappelé qu'un procédé analogue était pratiqué depuis longtemps déjà par un rosiériste lyonnais, justement renommé, M. Guillot, fils, et que dès lors, loin de voir là un procédé d'origine anglaise, il est juste de n'y voir qu'une méthode depuis longtemps imaginée et appliquée par un Français. Les nouveaux renseignements qu'il vient de se procurer à cet égard ont pleinement confirmé ce que sa mémoire lui avait rappelé et dont voici le détail. Lorsque M. Guillot prit l'établissement de son père, en 1851, il y trouva en pleine vigueur l'usage de faire des semis d'Eglantiers; seulement l'objet de ces semis n'était encore alors que d'obtenir des sujets propres à faire des haies. Il acheta d'abord des sauvageons d'Eglantiers produits par le semis chez M. Jacquemet-Bonnefonds; mais bientôt il reconnut que les sujets venus de graines n'étaient pas tous également avantageux et qu'il importait beaucoup de ne poser les greffes de Rosiers que sur ceux qui réalisaient certaines conditions; ainsi notamment ceux qui portent une grande quantité d'aiguillons sont moins favorables que les autres. Aussi, éclairé par son expérience, commença-t-il bientôt à faire lui-même ses semis avec des graines du vrai Rosier des Chiens (*Rosa canina* L.), prises sur des pieds qu'il avait déjà obtenus et élevés dans son jardin. Depuis cette époque, c'est toujours ainsi qu'il a procédé et que procèdent aussi d'autres rosiéristes lyonnais qui suivent son

exemple et qui ont adopté sa pratique. Il a même l'attention de prendre toujours les graines dans les fruits (calyces fructifères) de forme oblongue qui distinguent le type le plus pur de cette espèce. — Mais, pour M. Guillot, l'obtention de vigoureux sauvageons d'Eglantiers venus dans les conditions qui viennent d'être indiquées ne constitue qu'une face et, pourrait-on dire, que le point de départ de la méthode qu'il a imaginée pour la multiplication des Rosiers; un second point très-important de cette méthode consiste dans la partie des sujets sur laquelle il pose la greffe. On sait que les sujets sur lesquels on greffe habituellement les variétés horticoles de Rosiers offrent le grave inconvénient de drageonner abondamment; que parfois même la production de leurs nombreux drageons a pour résultat final d'affamer la tête de l'arbuste produite par la greffe au point d'en amener le dépérissement et la mort. Il y aurait donc un intérêt majeur à empêcher cette production de pousses qui viennent se faire jour au-dehors après un trajet plus ou moins long sous terre. Pour y parvenir, on a essayé de prendre diverses natures de sujets, et, dans ces dernières années, on avait adopté, surtout en Angleterre, le Rosier Manetti qui, disait-on, ne drageonnait pas. L'expérience n'a pas réalisé les espérances qu'on avait conçues à cet égard, et l'inconvénient qu'on désirait éviter n'a été nullement amoindri par ce moyen. M. Guillot l'a fait disparaître, au contraire, en choisissant convenablement le point d'application de la greffe. Il avait observé que les drageons des Eglantiers sont de véritables branches qui, comme toutes les branches, prennent naissance à l'aisselle d'une feuille; or, en général, les seules feuilles des sujets greffés qui aient eu leur attache au-dessous du niveau du sol sont les deux cotylédons; c'est donc particulièrement à l'aisselle des cotylédons que doivent naître les drageons, plus rarement à la place où se sont trouvées les feuilles qui s'étaient produites immédiatement au-dessus des cotylédons. Cette notion importante une fois acquise, M. Guillot a pensé avec raison qu'il devait poser la greffe des Rosiers au-dessous des cotylédons du sujet, c'est-à-dire dans cette portion de la tige qui résulte directement de la croissance de la tigelle de l'embryon, ou dans l'étendue de ce que les botanistes nomment l'axe hypocotylé. Pour

procéder ainsi, il lui suffit de déchausser quelque peu le sauvageon et de poser la greffe sur la portion inférieure de la tige qu'il a mise à découvert. L'opération ainsi faite lui donne d'excellents résultats et ses Rosiers greffés ne drageonnent pas du tout ou ne le font que rarement, des drageons ne pouvant naître sur eux que de la portion basilaire et enterrée de la greffe. Ainsi, continue M. A. Rivière, voilà un procédé excellent et rationnel pour la multiplication des Rosiers, dont une expérience de vingt années a parfaitement démontré les avantages, et qui a bien pris naissance en France, non à l'étranger. Au reste, ajoute-t-il, l'idée de semer des graines d'Eglantiers pour avoir des sujets bien faits, vigoureux, en place des longs bâtons presque sans racines qu'on va généralement chercher dans les haies et les bois, est venue et a même été réalisée par divers horticulteurs. Ainsi, en 1852, M. L. Van Houtte a fait, dans son grand établissement de Gand, des semis de ce genre; seulement comme il avait pris pour cela des graines de différents Eglantiers sans les choisir, il a obtenu des sujets fort dissemblables de forme, de caractères, de végétation, et c'est ce qui l'a déterminé bientôt à abandonner la méthode des semis.

Les Rosiers mis en ce moment sous les yeux de la Compagnie sont, dit en terminant M. Rivière, venus de l'établissement de l'habile rosiériste lyonnais, M. Guillot, et on peut voir qu'aucun ne présente le moindre indice de drageons.

M. Forest appuie ce que vient de dire M. A. Rivière. Il rapporte que M. Guillot apporta à la Société, il y a 10 ou 12 ans, plusieurs Rosiers sur lesquels il avait appliqué sa méthode et qu'il affirmait ne devoir jamais donner de drageons, la greffe y ayant été posée au-dessous des cotylédons. Afin de s'assurer s'il en était réellement ainsi, M. Forest prit trois de ces Rosiers qu'il planta dans son jardin et qui en effet n'ont jamais drageonné. Au total, il pense que ce procédé est le meilleur auquel on puisse recourir en vue d'empêcher le drageonnement.

M. le Président met aux voix et la Compagnie adopte la proposition faite par le Comité de Culture potagère d'accorder une prime de 3e classe à M. Gougibus pour ses beaux Choux-Raves. — Cette prime sera envoyée à cet habile jardinier qui habite loin de Paris.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre dans laquelle M. Hue Julien, jardinier à Boiscommun (Loiret), après avoir rapporté quelques effets de la crue de la Loire dans les jardins situés près des bords de ce fleuve, mentionne, comme suite à ses communications relatives aux arbres de dimensions exceptionnelles, l'Orme qui se trouve dans la cour d'entrée de l'hospice des Sourds-Muets, rue Saint-Jacques, à Paris, dont la hauteur était, il y a quelques années, de 32 mètres, avec un tronc parfaitement droit, haut de 24 mètres sous branches et mesurant 3m 10 de tour à 1m 50 au-dessus de terre. Ce bel arbre a été planté en 1605.

2° Une lettre dans laquelle M. Pottier (Clovis), de Fontenoy, qui dernièrement avait envoyé des échantillons d'un insecte qui attaque la Vigne, dans sa localité, offre de fournir les renseignements qui pourront être utiles relativement aux conditions dans lesquelles on trouve cet insecte.

M. Boisduval dit que l'insecte envoyé par M. Pottier est simplement la Cochenille de la Vigne (*Kermes Vitis*).

3° Comme pièce de la correspondance imprimée, un article de M. Eugène Vavin, Membre de la Société, relatif aux avantages qu'offre le procédé du bouturage dans lequel on enduit de collodion les deux extrémités des rameaux bouturés. Cet article a été inséré dans le *Journal de l'Agriculture*, numéro du 9 novembre courant. Son auteur fait observer avec raison que ce procédé est déjà connu, mais qu'il croit devoir le rappeler à l'attention des horticulteurs qui n'y recourent pas assez souvent.

M. le Secrétaire-général informe la Compagnie des pertes malheureusement nombreuses qu'elle vient d'éprouver par le décès de MM. Dalbret (Jean), frère de l'arboriculteur bien connu à qui l'on doit un bon traité de la taille des arbres ; Guyomart (Etienne); Marquis Alexis de Pommereu ; Paillet (Jean) ; Rémond (Jules), pépiniériste à Versailles, et Sem Delasalle, tous Membres titulaires. Il donne lecture d'une allocution qui a été prononcée par M. Robine, aux obsèques de M. Jean-Baptiste Paillet, que ses nombreux et importants travaux relatifs à diverses branches du

jardinage avaient placé à un rang des plus distingués parmi les horticulteurs de notre pays.

Il annonce ensuite que, dans sa séance de ce jour, le Conseil d'Administration, faisant droit à la demande de M. le Trésorier, a rayé des listes de la Société, pour refus de payement de la cotisation, les personnes dont voici les noms : MM. Audoyer, Antoine (Philippe), Bertrand, professeur, Couet (Louis), Ledoit (Louis-Désiré), Lejeune (G.), Mézard fils, Morlet (Lucien), Pourrain (François).

M. le Dr Boisduval entretient la Compagnie de deux insectes différents qui lui ont été remis et qu'il a examinés. 1° Il tenait de M. A. Rivière des branches de Poirier envahies par la Fumagine, probablement le *Fumago Piri*, qui est arrivée après une invasion d'insectes hémiptères s'offrant à des états très-divers de développement, et appartenant au genre Psylle. Le Poirier est sujet à être attaqué par quatre espèces différentes de Psylles; il est donc assez difficile de reconnaître quelle est celle qu'on a sous les yeux, quand elle n'est pas encore parvenue à l'état parfait; cependant M. Boisduval croit pouvoir assurer que celle qui avait envahi les Poiriers de M. Rivière est le *Psylla rubra* Geoff. 2° M. Ed. André a envoyé des individus d'un insecte qu'il a reçu de Pondichéry, où il fait de grands ravages dans les cultures de Manguiers (*Mangifera indica*). Cet insecte est un Hémiptère du genre *Bythoscopus* qui ressemble beaucoup au *B. Populi*, mais qui très-probablement appartient à une autre espèce voisine de celle de nos pays. Cet insecte dévore les feuilles des arbres qu'il attaque et y détermine la formation d'un enduit de miellée.

Les documents suivants sont déposés sur le bureau :

1° Note sur le *Phylloxera*, par M. le Marquis du Planty, agronome et docteur en médecine.

2° Rapport sur la 15e session du Congrès pomologique de France tenue à Lyon; M. Michelin, Rapporteur.

M. le Secrétaire-général annonce une nouvelle présentation;

Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 28 NOVEMBRE 1872.

PRÉSIDENCE DE **M. Brongniart.**

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission d'un nouveau Membre titulaire qui a été présenté dans la dernière séance et contre qui aucune opposition n'a été formulée.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Chevalier (Désiré), de Montreuil-sous-Bois (Seine), du plant d'*Asperge* hâtive, qui a été obtenu à la colonie horticole de Gennevilliers et sous l'influence d'arrosements faits avec l'eau des égouts de Paris. Cet apport prouve que l'eau d'égout exerce une action avantageuse sur le développement des pieds d'Asperge; en effet, une partie du plant déposé sur le bureau de la Société par M. Chevalier, quoique déjà fort, est le résultat d'un semis qui n'a été fait que le 15 mars dernier. Un pied beaucoup plus développé provient d'un repiquage qui a été fait également le 15 mars dernier avec des plantes qui étaient alors peu avancées et qui ont fait des progrès considérables depuis cette époque.

M. Laizier, Président du Comité de Culture potagère, après avoir indiqué ces faits, rappelle que M. Vivet a mis sous les yeux de la Compagnie des pieds d'Asperges qui, grâce à l'influence de l'eau d'égout, étaient suffisamment développés, au bout de deux années seulement de végétation, pour donner de bons et déjà beaux produits.

2° Par M. Corriol, amateur, avenue de Taillebourg, à Paris, un fort tubercule de *Boussingaultia baselloides* KTH., produit par un pied qui a végété dans un pot, pendant deux années.

A ce propos, M. Louesse appelle l'attention de la Compagnie sur les mérites du *Boussingaultia*, charmante plante voluble, éminemment propre à couvrir des tonnelles, à orner des balcons, etc., et que recommandent à la fois la fraîche verdure de son joli feuillage et l'odeur suave qu'exhalent ses petites fleurs disposées en nombreuses grappes allongées. Malheureusement, ajoute-t-il, comme espèce utile le *Boussingaultia* n'a pas tenu ce qu'on en

attendait à l'époque assez récente de son introduction; en effet, on avait avancé que ses feuilles pourraient être employées comme celles de l'Epinard, et que ses tubercules seraient bons à manger comme ceux de la Pomme de terre. Or, quand on a voulu en préparer les feuilles pour la table, on a reconnu qu'elles étaient absolument insipides, et, quant aux tubercules que la plante produit en grande abondance, on a constaté qu'ils sont mucilagineux, visqueux et peu ou pas féculents, au total, non comestibles et rappelant par leur saveur la racine de Guimauve. Le *Boussingaultia* reste donc uniquement une plante ornementale.

M. Duchartre ajoute que, dans nos départements méditerranéens, on voit cette jolie plante volubile, plantée sans le moindre soin et abandonnée ensuite à elle-même, couvrir promptement des berceaux et des tonnelles d'un feuillage abondant qui ne tarde pas à s'entremêler d'une grande quantité de grappes de ses petites fleurs odorantes. Là cette plante reste en végétation jusque fort avant dans l'automne, tandis que, sous le climat de Paris, on sait que la première gelée oblige à en arracher les tubercules pour les conserver, pendant l'hiver, à l'abri du froid.

3° Par M. Jamin (Ferdin.), arboriculteur-pépiniériste à Bourg-la-Reine (Seine), 37 *Poires* appartenant à 5 variétés différentes, savoir : 10 Bergamote Espéren généralement belles et quelques-unes très-belles, 10 Colmar des Invalides, 10 Doyenné d'Alençon, 3 Passe-Crassane, 4 Suzette de Bavay.

Au nom du Comité d'Arboriculture, dont il est Vice-Secrétaire, M. Buchetet dit que ces fruits bien choisis constituent une bonne collection partielle, dont il sera tenu compte ainsi que de toutes les présentations qui ont été faites déjà par M. Jamin (Ferd.) ou qu'il pourra faire encore, et qui donneront lieu à un jugement d'ensemble de la part du Comité.

4° Par M. Charrière, la reproduction en plâtre moulé sur nature d'une *Poire* Duchesse d'Angoulême qu'il a mise sous les yeux de la Commission permanente de Pomologie, le 21 novembre courant, et qui avait atteint un volume remarquablement exceptionnel. En effet, ce magnifique fruit, qui provient des cultures de M. Cardon, cultivateur à Thomery (Seine-et-Marne), pèse 850 grammes, et ne mesure pas moins de 0m15 de hauteur, sur

0m33 de circonférence, dans sa partie la plus renflée, 0m28 aux deux tiers de sa hauteur.

5° Par M. Barthel, jardinier, rue des Carbonnets, 15, à Bois-Colombes, un flacon d'un liquide qu'il assure posséder une complète efficacité contre le Puceron lanigère. Ce liquide, dit M. Barthel, ne renferme aucune substance corrosive et n'attaque pas le bois même le plus jeune. On l'emploie en l'appliquant, au moyen d'une éponge, à deux reprises successives, un jour et le lendemain. Il revient à 0 fr. 75 le litre. M. Barthel fait usage du même liquide pour détruire le Puceron du Pêcher. Dans ce cas, il en met un litre dans un seau d'eau, et il asperge ensuite les arbres avec ce mélange. Enfin il dit qu'il s'en sert également en vue de détruire le Puceron des racines, mais que pour cela il le mélange à du fumier de cheval.

M. Barthel priant M. le Président de désigner des Commissaires qui puissent constater l'action de son liquide insecticide, M. le Président fait observer que la Commission à laquelle il pourra confier cette mission sera dans l'impossibilité de faire un Rapport si elle ne reçoit communication de la nature du liquide employé et des ingrédients qui le composent ; car il est de principe qu'aucune Société savante ne fait de Rapport sur des remèdes secrets.

M. Barthel répond à cette observation qu'il fera connaître son procédé s'il est reconnu bon ; mais il ajoute qu'il serait peu facile de tirer parti de la communication qu'il en fera, car, dit-il, personne ne pourra préparer mon liquide aussi économiquement que moi-même.

Sur cette promesse, M. le Président désigne comme devant composer la Commission qui devra suivre les expériences de M. Barthel, MM. Corriol, Ajalbert, Lepère, Chevalier et Dupuy-Jamain.

M. Buchetet fait observer que cette Commission est également celle qui a été chargée de suivre les expériences faites par M. Fremont, de Montreuil-sous-Bois (Seine), en vue de détruire les insectes qui attaquent les arbres fruitiers, au moyen d'une préparation dont il est l'inventeur.

M. Pigeaux dit qu'il a été invité par M. Fremont à aller voir les résultats des expériences qu'il poursuit dans le jardin de

M. Chevalier et dans celui de M. Grangé, particulièrement contre le Kermès du Pêcher. Seulement il désire vivement une visite de la Commission.

M. Buchetet répond qu'on a déjà donné satisfaction à ce désir : la Commission a vu, à la fin de l'hiver dernier, les arbres fruitiers sur lesquels M. Fremont a fait l'application de son procédé ; mais n'étant pas encore suffisamment fixée, elle se propose de faire une nouvelle visite.

M. Corriol, l'un des Commissaires, informe la Compagnie qu'il avait promis à M. Fremont de faire un Rapport sur les effets de son procédé, si une expérience décisive était faite sous ses yeux. Le lendemain, l'inventeur du procédé s'est rendu chez lui et devant lui a fait une expérience : pour cela, il a badigeonné un arbre à l'aide d'un petit pinceau imbibé de la substance préparée par lui. Ce procédé, continue M. Corriol, m'a semblé devoir être fort long à appliquer et même assez dispendieux, le liquide employé coûtant 2 francs le litre. Il était convenu que l'expérience serait recommencée; mais M. Fremont ne s'est plus présenté.

M. Chevalier dit que M. Fremont poursuit, en ce moment, dans le jardin de M. Grangé, à Montreuil, des expériences au moyen de son liquide sur des arbres qui ont tellement souffert des atteintes du Kermès qu'ils étaient destinés à être prochainement arrachés. L'expérimentateur assure cependant qu'il se fait fort de les remettre en parfait état.

M. le Président termine cette conversation en faisant observer que la Commission spéciale et la Société ne sauraient être trop prudentes en cette circonstance, et qu'un Rapport ne devra être fait par MM. les Commissaires qu'après qu'ils auront constaté, avec toute certitude et à plusieurs reprises, les résultats des expériences qui pourront être faites devant eux. Il y a toujours beaucoup de danger à se prononcer trop tôt, car il ne manque pas d'exemples de procédés qui ont obtenu l'approbation de Commissions spéciales, et qui, plus tard, ont eté reconnus de nulle valeur.

6° Par M. Martel (François), dit frère Pélégrin des Écoles chrétiennes, à Paris, un *dé* en ciment pour servir aux plantations d'arbres fruitiers en cordons ou en contre-espaliers, et un roidis-

seur à deux vis fonctionnant à la main et sans clef, qu'il avait déjà présenté, il y a quelques mois.

Dans une lettre dont il accompagne cette présentation, M. Martel (François) rapporte qu'ayant eu à faire exécuter, près de Besançon, une plantation considérable pour laquelle il devait employer 600 dés de pierre. il reconnut bientôt qu'il lui faudrait beaucoup de temps et d'argent pour se procurer une pareille fourniture. Chaque dé de pierre, même taillé imparfaitement, coûtait 1 fr. 60, et, en outre, il ne put en faire confectionner qu'une centaine, la première année. Il eut alors l'idée de faire un moule dans lequel il put couler du ciment; par ce moyen, un sac de cette matière, qui ne coûtait que 1 fr. 50, lui fournit trois dés, dont le prix de revient se trouva ainsi n'être que le tiers de celui des dés de pierre. Or, l'expérience lui a prouvé que ces dés en ciment sont très-durables; aussi n'en emploie-t-il jamais plus d'autres. Les plus gros, employés particulièrement pour des contre-espaliers, ne coûtent que 0 fr. 60; ceux dont on peut se servir pour des cordons à un, deux ou même trois étages, peuvent facilement être établis à 0 fr. 40.

Le Comité des Arts et Industries déclare que les dés en ciment que présente M. Martel lui semblent de nature à rendre service aux arboriculteurs. Quant au roidisseur, qui avait été déjà présenté à la Société, pendant le mois de janvier 1869, et au sujet duquel un jugement avait été porté pendant le mois suivant, le Comité déclare qu'il n'y voit rien de nouveau.

M. Charollois dit que les dés en ciment dont il vient d'être question rendent des services réels, surtout dans les pays où la pierre manque, et que d'ailleurs tout le monde peut aisément en tirer bon parti. Il fait aussi l'éloge du roidisseur imaginé par M. Martel, parce que, comme il a eu occasion de s'en assurer, cet appareil permet de tendre des fils de fer très-également et sans difficulté.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre écrite au nom du Président de la Société de protection des Alsaciens et des Lorrains demeurés Français, et qui a pour objet d'adresser des remerciements au sujet d'une somme

de 500 francs que le Conseil d'Administration vient de faire verser à la caisse de cette Société.

M. le Président apprend à la Compagnie que le don de cette somme a été décidé par le Conseil d'Administration, dans sa dernière séance, et qu'il y a été pourvu au moyen d'un prélèvement sur la somme qui avait été inscrite au budget pour secours pouvant être accordés dans le courant de l'année 1872. Il ajoute qu'en faisant don de cette somme, le Conseil d'Administration a demandé qu'elle fût affectée à ceux de nos malheureux compatriotes qui vont apporter leur concours à la colonisation et à la culture de l'Algérie. La lettre qu'on vient de recevoir annonce qu'il sera fait droit à cette demande.

2° Une lettre datée de Stuttgard, 13 novembre courant, et dans laquelle M. Gaucher, horticulteur de cette ville, ajoute quelques indications à celles qu'il avait transmises en juillet dernier, au sujet d'une sorte d'Abricots dont il avait alors envoyé des échantillons. Cette variété est, dit-il, plus hâtive qu'aucune de celles qu'il connaît ; aussi, cultivée en espalier ou à une bonne exposition, donnerait-elle déjà ses fruits à l'époque de l'année où l'on n'a pas encore d'autres Abricots que ceux qui viennent du Midi. M. Gaucher n'en est pas l'obtenteur ; il croit qu'elle est due au hasard. Un horticulteur de Canstatt, M. E. Eblen en a déjà vendu quelques pieds sous le nom de Kœnigin von Wurtemberg (Reine de Wurtemberg). Les échantillons de ce fruit que M. Gaucher a envoyés cette année étant arrivés trop mûrs, cet horticulteur annonce qu'il prendra ses mesures pour en faire parvenir, l'an prochain, dans un état plus satisfaisant.

3° Une lettre dans laquelle M. Hue Julien, jardinier à Bois-Commun (Loiret), présente d'abord le relevé de tous les orages au nombre de 23 qui se sont succédé, pendant l'année entière, dans sa localité, et donne ensuite l'indication détaillée des plantes qui fleurissent ainsi que des principaux travaux qui doivent être exécutés dans les jardins, pendant les mois de janvier, février et mars.

4° Une lettre adressée à M. Duchartre et communiquée par lui, dans laquelle M. Marti, propriétaire à St.-Maurice, près Charenton (Seine), rapporte que, en 1869, renonçant au soufrage comme traitement des Vignes envahies par l'*Oidium*, il imagina de creuser

une petite fosse au pied de chaque cep, pendant le mois de novembre, puis de mettre dans cette fosse, pour un pied, du fumier et de la chaux éteinte superposée au fumier, pour d'autres pieds du fumier et de la chaux vive. Dans l'un et l'autre cas, il dit que ses pieds de Vigne furent exempts de maladie, l'année suivante. M. Marti paraît être porté à croire qu'un traitement analogue pourrait n'être pas inutile contre le *Phylloxera*.

Un Membre fait observer que, parce que des ceps au pied desquels on a enterré du fumier et de la chaux, pendant la suspension de la végétation, n'ont pas été atteints de l'*Oidium* dans le cours de l'année suivante, il ne s'ensuit nullement que cette immunité ait été amenée par l'action des substances enfouies au pied de ces arbustes ; on voit en effet très-souvent des treilles qui, une année, ont été couvertes de cette Cryptogame parasite, sur leurs parties aériennes, au point que leur récolte en a été fortement compromise ou même détruite, se montrer en bon état et mûrir leur fruit, l'année suivante, sans qu'on ait rien fait pour cela. Il est donc possible que, dans le fait rapporté par M. Marti, les choses se soient passées de même, sans que le fumier et la chaux aient agi en rien. Au reste, on ne s'expliquerait guère comment une action exercée sur les parties souterraines de la Vigne empêcherait la germination et le développement de l'*Oidium* qui ne vient jamais que sur les organes aériens de ce végétal.

5° Une lettre dans laquelle M. Pynaert, professeur à l'école d'Horticulture de l'État, à Gand (Belgique), exprime le désir qu'un Rapport soit fait à la Société, avant la fin de l'année, sur son ouvrage intitulé : *Les serres-vergers*, traité complet de la culture forcée et artificielle des arbres fruitiers ; 2e édition. L'auteur de la lettre appelle aussi l'attention de la Société sur ses étiquettes imprimées et gommées pour marquer les fruits, dont il lui a déjà fait hommage.

6° Comme pièce de correspondance imprimée, une circulaire contenant l'avis que, après quinze années d'existence, le Congrès pomologique de France vient de se constituer en *Société pomologique* de France, d'après la décision qui a été prise par l'assemblé générale réunie en Congrès, à Lyon, le 30 septembre dernier. — La nouvelle société, dit cette circulaire, « comprend toutes les personnes qui s'intéressent à la culture fruitière, en France,

et appelle le concours de toutes les Sociétés d'Horticulture et d'Agriculture et de tous les Comices agricoles. — Indépendamment de son Conseil d'Administration, la nouvelle Société sera représentée, dans l'intervalle de ses sessions annuelles dans une ville de France, par une Commission permanente des études siégeant à Lyon, qui s'occupera, en toutes saisons, des fruits nouveaux, peu connus, et des moyens les plus propres à obtenir de bons rendements. — Tous les Membres de la Société et les délégués des Sociétés affiliées auront le droit de participer aux travaux de cette Commission et d'assister à ses réunions qui auront lieu à Lyon, au Palais des Arts, à 3 heures de l'après-midi, le 2e samedi de chaque mois, en hiver, et les 2e et 4e samedis, en été. — La Société pomologique de France publiera, dans le cours de l'exercice 1872-1873, compte rendu des travaux de la 15e session, le Catalogue général et raisonné de tous les fruits que le Congrès a admis et un bulletin périodique de tous les travaux de la Commission permanente des études.....Le Congrès pomologique avait entrepris de publier la Pomologie de la France; son travail est presque achevé. Un 8e volume, comprenant tout ce qui reste des meilleurs fruits à publier, paraîtra incessamment et complétera cet ouvrage. »

M. le Secrétaire-général rappelle à la Compagnie que, conformément à l'article 31 du Réglement : « Tous les Membres de la Société peuvent se faire inscrire dans l'un des 4 Comités. La liste des Membres de ces Comités est close au 31 décembre de chaque année, communiquée au Conseil d'Administration, dans sa première séance de janvier, et affichée sur un tableau placé dans la salle des séances. — Chaque Membre ne peut faire partie que de l'un des quatre Comités. Il invite donc MM. les Membres de la Société à se faire inscrire, avant le 31 décembre prochain, sur la liste de celui des quatre Comités auquel chacun d'eux désire appartenir.

Il est donné lecture des deux documents suivants :

1° Compte rendu de l'Exposition de Saint-Quentin; par M. Dufetelle (d'Amiens);

2° Rapport sur les cultures de M. Meurice-Lefébure, horticulteur à Saint-Quentin; par le même.

Ce Rapport est relatif à des *Begonia* et des *Coleus*, qui, sous

l'influence d'une culture bien dirigée, ont acquis de très-fortes proportions. Le Rapporteur est d'avis que, pour ce motif, il y aurait lieu d'accorder une récompense à M. Meurice-Lefébure.

Conformément à l'expression de cet avis, M. le Président pense qu'il y a lieu de prononcer sur le renvoi du Rapport de M. Dufetelle à la Commission des Récompenses. Mais M. Bachoux fait observer qu'il n'est pas rare de voir les plantes dont il s'agit prendre un développement très-luxuriant; ainsi, dans un jardin du Bas-Meudon, il a vu lui-même des *Coleus* qui atteignaient 1m 50 de hauteur. Il ne croit donc pas qu'il y ait motif de donner une récompense spéciale à M. Meurice-Lefébure pour le développement remarquable auquel il a amené ses *Begonia* et ses *Coleus*.

M. Le Président mettant alors aux voix le renvoi du Rapport de M. Dufetelle à la Commission des Récompenses, la majorité de la Compagnie se prononce contre ce renvoi;

Et la séance est levée à trois heures et trois quarts.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 28 NOVEMBRE 1872.

M.

TINSEAU (Félix), ancien Secrétaire de la Société d'Horticulture de Metz, 7, rue Boileau, à Auteuil-Paris, présenté par MM. Théodore Delacour et Henry-Vilmorin.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

SÉANCES DE NOVEMBRE 1872.

Agriculteur praticien (30 septembre, 15 et 31 octobre 1872). Paris; in-8°.

Annales de l'Agriculture française (octobre-novembre 1872). Paris; in-8°

Annales de la Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon (tom. 1er et 2, 1868 et 1869, 4e série). Lyon; in-8°.

Annales de la Société d'Emulation de l'Ain (3e trimestre de 1872). Bourg; in-8°.

Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault (mai-juin 1872). Montpellier; in-8°.

Apiculteur (l') (novembre 1872). Paris; in-8°.

Belgique horticole (novembre 1872). Gand; in-8°.

Bulletin de la Société botanique de France (n° 4 de 1871). Paris; in-8°.

Bulletin de la Société centrale d'Agriculture de l'Hérault (octobre, novembre et décembre 1871). Montpellier; in-8°.

Bulletin de la Société d'Arboriculture, de Floriculture et de Culture potagère de Belgique (octobre et novembre 1872). Gand; in-8°.

Bulletin de la Société d'Encouragement (novembre 1872). Paris; in-4°.

Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Agriculture et l'Industrie de Bagnères-de-Bigorre (octobre 1872). Bagnères; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais (novembre 1872). Beauvais; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (Oise) (novembre 1872). Clermont; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Compiègne (2e trimestre de 1872). Compiègne; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or (juillet et août 1872). Dijon; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Senlis (novembre 1872). Senlis; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons (septembre-octobre 1872). Soissons; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir (avril, mai et juin 1872). Chartres; in-8°.

Bulletin des séances de la Société centrale d'Agriculture de France (n° 10 de 1872). Paris; in-8°.

Bulletin du Comice agricole de Doulevant (année 1872). Wassy; in-8°.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens (1er, 15 novembre 1872). Feuille in-8°.

Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation (octobre 1872). Paris; in-8°.

Bulletin (petit) de la Société d'Horticulture de Montdidier (octobre 1872). Montdidier; in-8°.

Catalogue de M. Bruant (1872-1873), horticulteur à Poitiers.

Catalogue des frères Simon-Louis, horticulteurs à Plantières, près Metz.

Chronique horticole de l'Ain (1er octobre 1872). Feuille in-4°.

Gartenflora (*Flore des jardins, recueil mensuel d'Horticulture* édité et rédigé par le Dr Ed. Regel, avec plusieurs collaborateurs; cahier de septembre 1872). Erlangen; in-8°.

Hamburger Garten- und Blumenzeitung (*Journal de Jardinage et de Floriculture de Hambourg*, édité par M. Ed. Otto; 11e cahier de 1872). Hambourg; in-8°.

Horticulteur lyonnais (16 septembre, 16 octobre 1872). Lyon; in-8°.

Illustration horticole (15 septembre 1872). Bruxelles; in-8°.

Institut (30 octobre; 6, 13, 20, 27 novembre 1872). Paris; feuille in-4°.

Journal d'Agriculture du midi de la France (septembre et octobre 1872). Toulouse; in-8°.

Journal des Campagnes (2, 9 novembre 1872). Paris; feuille in-4°.

Maison de campagne (16 octobre 1872). Paris; in-8°.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon (tome dix-huitième). Lyon; volume in-8°.

Paysan (le) Journal des intérêts agricoles de la Région lyonnaise (8, 23 novembre 1872). Lyon; in-8°.

Revue agricole et horticole du Gers (octobre 1872). Auch; in-8°.

Revue de l'Arboriculture fruitière, ornementale et forestière (octobre 1872). Nancy; in-8°.

Revue des eaux et forêts (novembre 1872). Paris; in-8°.

Revue horticole (1er, 16 novembre 1872). Paris; in-8°.

Revue horticole des Bouches-du-Rhône (octobre 1872). Marseille; in-8°.

Science pour tous (2, 9, 16, 23 novembre 1872). Paris; feuille in-4°.

Sempervirens, Weekblad voor den tuinbouw in Nederland (Sempervirens, bulletin hebdomadaire pour l'Horticulture dans les Pays-Bas, rédigé par M. Witte; nos 43, 44, 45, 46 de 1872), Leyde; petit in-4°.

Société d'Horticulture de Saint-Germain-en-Laye (janvier à juillet 1872). Saint-Germain-en-Laye; in-8°.

Société royale d'Horticulture et d'Agriculture de Verviers (bulletin n° 2 de 1872). Verviers; in-8°.

Sud-Est (octobre 1872). Grenoble; in-8°.

The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole*, nos 2, 9, 16, 23 novembre 1872). Londres; in-4°.

Verger (le), publication périodique d'Arboriculture et de Pomologie, par M. Mas (octobre 1872). chez G. Masson; in-8°. Paris.

Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (*Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique* rédigé par le professeur Dr Karl Koch; nos 42, 43, 44, 45, 46 et 47 de 1872). Berlin; in-4°.

NOTES ET MÉMOIRES.

Allocution prononcée aux obsèques de M. Jean-Baptiste Paillet ;

Par M. Robine.

M. Jean-Baptiste Paillet, dont nous regrettons vivement la perte, est mort à la suite d'une longue et douloureuse maladie. Il était l'un des doyens et l'un des maîtres de l'horticulture parisienne.

A l'époque où il commença sa carrière, l'horticulture était loin d'avoir atteint le degré de perfection auquel elle est parvenue aujourd'hui. M. Paillet a puissamment contribué à en accélérer le développement, surtout au point de vue de la multiplication des végétaux, branche de l'art qui lui doit d'importants progrès, à ce point qu'il peut être considéré comme l'un des premiers horticulteurs-multiplicateurs de notre époque.

Il commença par cultiver admirablement les Orangers, les Myrtes, etc., et ensuite les Rosiers. Il fut l'un des premiers à multiplier les Rosiers par greffes forcées. Plus tard il s'appliqua à la culture en grand des Camellias, des *Rhododendron*, et on sait avec quel habileté il opérait la greffe et la multiplication des arbustes qui forment ces deux beaux genres, surtout ceux du premier ; il sut cultiver aussi avec beaucoup de succès presque tous les arbustes de serre froide, particulièrement ceux de la Nouvelle-Hollande, dont la culture et la multiplication sont souvent très-difficiles, et que malheureusement on rencontre peu maintenant dans les cultures parisiennes.

La plupart des horticulteurs savent avec quelle sûreté de coup d'œil il sut trouver dès l'abord la manière de bouturer le *Paulownia*, dont la multiplication avait été essayée avant lui de différentes manières et toujours sans succès. Il en fit immédiatement la multiplication en grand, ainsi qu'il fit plus tard pour l'Igname de la Chine, et pour le *Sequoia gigantea*. Il eut encore

le mérite de vulgariser la culture du *Magnolia grandiflora* dans les environs de Paris, etc.

M. Paillet contribua, peu après M. Gontier, à l'application et à l'amélioration des chauffages par le moyen du thermosiphon, et en outre il inventa, améliora ou perfectionna différents objets qui font partie du matériel horticole. Il créa trois établissements d'horticulture importants, dont le dernier est resté à son fils, et, pendant sa longue carrière si bien remplie, il forma beaucoup de jardiniers et d'horticulteurs qui maintenant sont de leur côté devenus à leur tour des maîtres.

M. J.-B. Paillet fut l'un des fondateurs, et pendant assez longtemps le Trésorier du Cercle général d'Horticulture de Paris, qui, quelques années plus tard, vint se fusionner avec la Société impériale et centrale d'Horticulture, séant également à Paris, pour former la grande association qui se nomme aujourd'hui Société centrale d'Horticulture de France.

M. J.-B. Paillet a été honoré d'un grand nombre de médailles d'honneur, d'or et autres, pour ses cultures, pour ses inventions qui lui ont permis d'occuper une place distinguée dans diverses Expositions. Les mérites nombreux et variés et les services signalés qu'il a rendus à l'art horticole feront vivre son nom dans le souvenir de tous ceux qui aiment les plantes et les jardins, et il sera éternellement regretté de ses amis ainsi que des nombreuses personnes qui l'ont connu.

DES PLANTES OLÉAGINEUSES CULTIVÉES A LA GUYANE FRANÇAISE;

Par M. le Dr SAGOT, professeur à l'École de Cluny.

Quoique la Guyane tire de l'étranger la presque totalité des matières grasses alimentaires qu'elle consomme, quoique le saindoux de France et des Etats-Unis, l'huile d'Olive de Marseille, lui fournissent à peu près tout ce dont elle a besoin en ce genre, on ne doit pas oublier que la nature n'a pas refusé aux pays équatoriaux des plantes oléagineuses propres à tous les usages de l'économie domestique. Si restreinte qu'en ait été jusqu'ici la culture à la Guyane, je dois en décrire les règles avec soin et m'appliquer à en faire ressortir les avantages.

Trois plantes principales fournissent une huile alimentaire dans les pays chauds.

L'Arachide ou Pistache de terre, *Arachis hypogæa*;

Le Sésame ou Ouangle, *Sesamum*, et le Coco, *Cocos nucifera*.

Ce dernier est de beaucoup le plus convenable pour le sol et le climat de la Guyane.

ARACHIDE.

Noms : Arachide; nom vulg. à la Guyane *Pistache-terre*; caraïbe *Manli*; autre langue américaine *Mani*, nom adopté dans quelques colonies espagnoles; langues brésiliennes *Mandubi;* Mexicain *Cacahuata*, mot conservé au Mexique et à la Nouvelle-Grenade; Pérou *Anchic*, *Juchi*, etc.

Arachis hypogæa L., famille des Légumineuses.

Origine. — Plante vraisemblablement originaire de l'Amérique (Voy. ALPH. DE CANDOLLE, *Géogr. bot.*), aujourd'hui beaucoup plus répandue et plus cultivée en Afrique que sur son sol natal; cultivée assez abondamment dans l'Inde et répandue actuellement dans tous les climats chauds, même dans cette zone intermédiaire qui forme la transition entre les pays chauds et les régions tempérées. Les botanistes ont observé dans l'intérieur du Brésil deux ou trois espèces sauvages d'*Arachis*. Celle qui se rapproche le plus de l'Arachide cultivée, l'*Arachis pusilla*, en retrace assez bien les formes; mais elle est beaucoup plus petite dans toutes ses parties et a une forte racine qui paraît vivace et sublignеuse (Voy. DE MARTIUS, *Flor. bras.*).

Description abrégée de la végétation. — L'Arachide se multiplie par ses graines. Elle pousse une tige herbacée, basse et tendre, et donne des fleurs qui paraissent successivement. Aux fleurs succèdent de petites gousses courtes, ovales ou arrondies, qui s'enfoncent graduellement en terre, où elles se développent et mûrissent. C'est environ 5 ou 6 mois après la plantation qu'il faut arracher la plante. Elle a eu le temps de former en terre un nombre suffisant de fruits, et les premières gousses formées n'ont pas encore eu le temps de germer ni de s'altérer dans le sol. Chaque gousse contient en moyenne deux graines qui sont arrondies, tendres, et très-oléagineuses.

On peut conclure de là que l'Arachide demande une terre riche et meuble, et un climat qui présente, après 4 ou 5 mois de pluies mêlées à de beaux jours, une sécheresse assurée; c'est dans ces conditions qu'elle peut végéter avec force, multiplier ses gousses en terre et les y conserver saines, se prêter enfin à une récolte facile.

Culture à la Guyane.—Il est évident que la Guyane convient peu à la culture de l'Arachide. Le plus grand nombre des sols y sont argileux et durs en été; parmi les terres sableuses, il y en a peu qui soient riches. Les pluies durent beaucoup trop longtemps, en sorte qu'une partie des gousses germe ou se gâte avant la récolte. La trop grande humidité du climat entraîne encore ce grave inconvénient que les mauvaises herbes se multiplient outre mesure et étouffent l'Arachide, plante basse qu'il est difficile de défendre par le sarclage. Je ne saurais donc conseiller de cultiver l'Arachide autrement que sur un très-petit terrain et en vue des seuls besoins de l'économie domestique. Chacun peut s'assurer, en en plantant quelques pieds, comment elle réussit sur le terrain dont il dispose; d'après les résultats de ce premier essai, il se décidera ou non à en planter un peu pour son usage.

La première chose à recommander à celui qui voudra faire cet essai c'est de se procurer des graines de bonne race. Il y a des variétés qui ont les graines plus petites et qui ne peuvent par conséquent donner que de médiocres produits. On trouverait de bonne semence chez les Nègres Bos du Maroni; on pourrait aussi en faire venir du Sénégal. Le meilleur terrain pour planter serait un nouveau défriché de grands bois; on y sèmerait l'Arachide par touffes très-espacées, entre les plants de Manioc. Ayant semé au retour des pluies, en novembre, on pourrait arracher en avril. Il serait probablement avantageux de semer en plusieurs saisons, par exemple en novembre, d'un côté, et de l'autre en mars; cette seconde plantation se récolterait en été. A la Guyane, les touffes sont en quelque sorte vivaces, parce qu'il reste toujours en terre quelques graines qui poussent au retour des pluies; mais on ne trouve que des gousses faibles et peu nombreuses au pied des anciennes touffes. On ne peut espérer de produit passable que des pieds replantés en terre neuve, sarclés et arrachés à propos. Les sols les

meilleurs seraient les sables mêlés de beaucoup de terreau. La terre des nouveaux défrichés est toujours assez convenable; sur les terres argileuses déjà fatiguées par plusieurs années de culture, on ne récolterait presque rien et l'arrachage ne serait pas facile. Autour des cases la terre aurait une fertilité suffisante, mais il ne serait pas judicieux d'y placer une plante qui ne rapporte toujours que peu et qui ne donne des produits notables que sur un espace assez étendu. Sur une habitation où l'on aurait à sa disposition des sables-terreau de bonne qualité, on pourrait essayer d'en planter quelques ares en Arachides, après en avoir parfaitement purgé le sol de mauvaises herbes, par plusieurs façons faites avec soin.

Autant que je puis en juger par une seule observation faite à la Guyane, je crois que l'Arachide plantée en très-bon sol et bien soignée donnerait 100 grammes de gousses sèches par mètre carré, soit 1000 kilog, par hectare. En conditions de culture moins avantageuses, ou obtiendrait peut-être 60 ou 50 grammes. On peut estimer à 2 ou 3 dixièmes le poids de la cosse par rapport aux amandes. Cinq ares cultivés avec soin pourraient donner 40 à 50 kil. de gousses qui représentent environ 20 ou 30 kil. d'huile. Dans les plantations en abatis nove, par touffes très-espacées, intercalées entre les jeunes plants de Manioc, on peut estimer le produit d'une touffe à celui d'un demi-mètre de culture pleine. On voit donc que ce n'est pas une opinion téméraire d'assurer que la culture d'un très-petit coin de terre en Arachide peut être utile. Seulement je rappelle que cette culture doit être faite avec soin et en sol choisi. En toutes autres conditions, elle sera improductive.

Usage.—Chaque gousse renferme en moyenne deux amandes ou graines. Ces amandes, un peu plus petites qu'une noisette, sont douces, tendres, très-agréables à manger, surtout quand elles ont été grillées au feu. Elles contiennent beaucoup d'huile.

Pour accommoder des aliments avec des Arachides, il suffit d'y mêler la pâte d'un certain nombre d'amandes pilées. On peut également extraire l'huile et la conserver.

Il n'y a à la Guyane que les Nègres Bos du haut du Maroni qui cultivent régulièrement l'Arachide. N'ayant pas à leur portée de

magasins où ils pussent acheter de l'huile ou du saindoux, ils ont dû recourir à cette culture pour avoir de quoi accommoder leurs aliments. L'Arachide est chez eux très en usage, et un coui de ses gousses a chez eux une valeur monétaire.

Je ne sais si l'Arachide est attaquée par les fourmis-Manioc. Si ces insectes dévastateurs la recherchent, sa culture par touffes espacées dans les abatis nouveaux pourrait être d'un succès incertain.

Notes.

L'Arachide compte plusieurs variétés; c'est particulièrement au Brésil que l'on voit cultiver dans les montagnes des variétés à graines plus petites, vraisemblablement plus rapprochées du type sauvage.

Le Voandzou, cultivé à Madagascar et à la côte orientale d'Afrique, est une plante analogue à l'Arachide, qui donne, comme elle, des gousses souterraines contenant une amande oléagineuse et comestible. Les botanistes l'ont décrite sous le nom de *Voandzeia subterranea*. Cette plante est connue à la Réunion. Je ne l'ai vue que séchée dans des herbiers. Elle est plus basse et probablement plus productive que l'Arachide à laquelle elle ressemble un peu.

La grande production de l'Arachide est aujourd'hui au Sénégal; elle réussit aussi très-bien dans l'Inde, et sa culture s'y répand beaucoup. Il est évident que cette plante convient aux pays chauds médiocrement pluvieux, où l'on peut préparer et ameublir par le labour des champs étendus, où les mauvaises herbes ne poussent pas avec une force excessive et où l'on peut opérer la récolte facilement et avec sécurité. Dans toute l'Afrique, c'est une plante très-cultivée par les noirs, et regardée par eux comme d'une utilité majeure en économie domestique. Dans quelques contrées, plus favorables par le sol et le climat, on peut en produire d'énormes quantités et alimenter par cette culture le commerce d'exportation; ailleurs elle tient toujours une certaine place dans les petits champs de vivres. J'ai quelquefois demandé à la Guyane aux noirs d'origine africaine pourquoi ils n'en plantaient pas plus régulièrement dans leurs abatis; ils me répondaient que la plante ne poussait pas aussi bien qu'en Afrique.

Hors des tropiques, l'Arachide peut se cultiver jusque sous les latitudes de 35° environ, et même de 37°. On en voit quelques cultures dans le midi de l'Espagne.

En tout pays, la plante profite beaucoup à être plantée dans un sol riche et meuble, à être sarclée et buttée avec soin. On peut estimer son produit, dans les meilleures conditions, à 1200, 1500, 1800 kil. par hectare, dans les conditions de sol et de climats médiocres à 500.

La graine contient 40 p. 100 d'huile.

L'Arachide est une plante très-riche en azote dans toutes ses parties; son feuillage, très-tendre et très-nutritif, est avidement recherché des bestiaux.

D'après le Dr Ricard, l'Arachide, au Sénégal, ne fatigue nullement la terre où on la cultive.

SÉSAME.

Le Sésame, *Sesamum indicum*, porte à Cayenne le nom vulgaire d'*Ouangle*, à Démérari celui de *Wangala*, aux Antilles celui d'*Ooli*, toutes dénominations qui semblent dérivées du mot tamoul *Ellou*. Cette plante, que ses affinités botaniques rapprochent des Bignoniacées, demande un climat chaud et une action assez vive des rayons solaires. Elle se développe et mûrit en quatre mois environ. Sa tige, dressée et haute d'un mètre ou un mètre et demi, porte beaucoup de petites capsules, pleines de graines très-fines, riches en une huile douce et comestible.

On cultive à la Guyane quelques pieds de Sésame dans les abatis et autour des cases. La prompte venue de cette plante, l'usage commode de ses graines, qu'il suffit de piler en pâte et de mêler aux aliments pour les accommoder, engagent à en planter quelques pieds. Mais le climat trop pluvieux de la colonie, le trop de rareté des beaux jours, la médiocrité des terres hautes, ne permettent pas de penser que sa culture puisse y prendre de l'importance, comme en Egypte ou dans l'Inde.

La meilleure saison pour semer le Sésame à la Guyane est le mois de novembre. On en sème alors quelques pieds très-espacés, dans les abatis nouveaux, entre les jeunes plants de Manioc; ils arrivent à maturité en mars. La fertilité du sol, la rareté des

mauvaises herbes, le mélange en cette saison de beaux jours aux jours pluvieux, le grand espacement, leur permettent de pousser avec assez de force. On les arrache, ou plutôt on les coupe, lorsque les capsules ont pris leur développement complet et que les feuilles commencent à jaunir. Il ne faut pas attendre que la plante sèche sur pied, parce que les capsules, en s'ouvrant, laisseraient tomber à terre une grande partie des graines. Les pieds coupés sont liés par petites bottes et suspendus sous un hangar, à l'abri de la pluie; quand ils sont secs, il suffit de les battre légèrement pour en faire sortir la graine. Celle-ci est fort petite, plate, de couleur blanche. La plante produisant beaucoup de capsules, le rendement, dans les climats où le Sésame vient bien, est égal, ou plutôt supérieur, à celui des autres plantes oléagineuses.

La feuille de la Guyane, en 1861, a donné le résultat de quelques essais de culture de Sésame faits sur les pénitenciers. L'auteur de l'article fait remarquer que, le Sésame durant à peu près 4 mois, on pourrait en faire par an trois récoltes. J'ai tout lieu de croire que la première, c'est-à-dire celle qui provient des semis faits en novembre, serait alors de beaucoup la meilleure ; la culture suivante souffrirait des pluies excessives du printemps et se récolterait bien difficilement au milieu d'averses continuelles ; la troisième culture commencée fin-juin, souffrirait de la sécheresse d'août, septembre et octobre ; elle ne pourrait probablement donner quelques produits que dans des terres fertiles et naturellement fraîches. L'auteur de l'article fait remarquer que le Sésame souffre quelquefois des chenilles. J'avoue que je ne puis en aucune manière croire que cette plante puisse se cultiver en grand à la Guyane. Je crois que là où le sol sera un peu fatigué, elle ne poussera que très-faiblement, surtout dans les semis du printemps ; que là où les mauvaises herbes seront un peu abondantes, on ne pourra pas les détruire par le sarclage et qu'elles l'étoufferont ; qu'enfin la récolte sera à tout instant entravée par les pluies.

Notes.

Le Sésame convient proprement aux régions situées entre les parallèles de 25° et 40°. Dans les pays chauds un peu secs, où l'on peut préparer facilement par le labour des champs étendus, où l'on n'a pas à craindre un développement excessif des

mauvaises herbes, sa culture peut se pratiquer encore en grand sous des latitudes plus méridionales, comme on le voit dans la péninsule de l'Indoustan.

Vers les latitudes septentrionales, c'est une culture estivale; elle se pratique alors avec l'aide de l'irrigation, et elle succède à une culture d'hiver. Vers les latitudes méridionales, elle se pratique ordinairement sans irrigation, sous l'influence de pluies naturelles modérées et mêlées de beaux jours. Hors des limites où le Sésame comporte la grande culture, on le voit s'étendre au loin vers le midi, cultivé en petite quantité pour les besoins domestiques, semé et récolté en diverses saisons, diversement mêlé et intercalé à d'autres cultures.

Dans les conditions de son bon et légitime développement, c'est une plante très-productive. Elle donne en Egypte 1000 à 1800 kil. de graine, et celle-ci rend 40 à 48 pour cent d'huile. Cette huile est douce et de très-bonne qualité; c'est une des meilleures huiles comestibles qui soient fournies par des plantes annuelles.

Il y a plusieurs variétés de Sésame, distinguées en particulier par la couleur blanche, brune ou noire de leur graine. La variété à graine blanche, cultivée en Amérique, est une des meilleures; elle a été prise, dit-on, par les Portugais à la côte occidentale d'Afrique et portée au Brésil (Voyez, pour la patrie originaire, ALPH. DE CANDOLLE, *Géographie botanique*).

La plus grande production du Sésame est aujourd'hui en Egypte et dans le nord de l'Inde; on le cultive encore dans toute l'Afrique et particulièrement sur sa côte orientale; en Chine, dans l'Archipel Malais, au Japon, aux Philippines.

D'après les observations de M. de Gasparin, le Sésame végète avec vigueur par une température moyenne de 15° à 18° centigr. Cela seul suffit à montrer que ce n'est pas proprement une plante de pays chauds. On a pu en cultiver quelques champs dans le midi de la France; il convient très-bien au climat de l'Algérie.

Note sur un moyen de détruire le Phylloxera vastatrix;

Par M. le marquis du Planty (1).

Les viticulteurs de France sont malheureux ; il se voient ruinés tous les jours par les envahissements de la maladie du Phylloxera sans espoir de pouvoir vaincre le mal. Ils sont découragés; ils ont suivi tous les conseils : ils ont répandu sur le sol des montagnes de poudre insecticide ; ils ont exterminé des milliards d'insectes ; rien n'y fait, la maladie reparaît avec plus de violence, avec plus d'acharnement.

C'est à croire que M. le baron Thénard a raison quand il dit que l'insecte n'est que l'effet, et qu'il faut chercher la cause du mal ailleurs.

Cependant on a indiqué cette circonstance, qu'un jardinier irlandais ayant vu dans ses serres ses Vignes attaquées du Phylloxera, les a déplantées, a supprimé toutes les racines altérées, a lavé et brossé tout le reste, et les a replantées en prenant les précautions nécessaires pour empêcher que la terre dans laquelle il refaisait ses plantations n'amenât une nouvelle infection, et, depuis 1868, ses Vignes sont restées en bon état. L'insecte seul était cause de la maladie ; donc il faut détruire l'insecte pour détruire la maladie.

Mais c'est justement ce que tous les vignerons s'efforcent de faire depuis 5 ans, et les plus pauvres, ceux qui ont presque tout perdu, ont usé leurs dernières ressources pour acheter des insecticides qui n'ont produit que des effets insignifiants.

Si on leur parle encore de moyens chimiques, ils ne voudront plus rien entendre ; celui qui souffre n'est point patient ; on se rebute de dépenser de l'argent sans résultat.

Cependant je ne puis pas leur proposer le moyen employé par

---

(1) La Commission de Rédaction croit devoir faire observer que, comme pour tous les articles qu'elle admet dans son *Journal*, la Société centrale d'Horticulture de France n'assume nullement la responsabilité des assertions émises dans la communication suivante.

(*Note de la Commission de Rédaction*).

M. Malcolm Dunn, le jardinier irlandais; on ne déplante pas un hectare de Vigne pour aller le replanter plus loin dans un terrain vierge d'insectes. Ce moyen parfait n'est praticable que pour les horticulteurs.

Ma conclusion sera donc, malgré moi, de proposer un insecticide éprouvé, mais qui ne ruinera personne, puisqu'avec 1 centime on pourra guérir 3 ou 4 ceps.

Je dois déclarer, avant tout, que je suis entièrement étranger à la fabrication et à la vente du produit; mais, vieux médecin, j'ai toujours vu les plus simples et les moins coûteux remèdes réussir: le secret est de savoir s'en servir dans le moment opportun; c'est ce que je vais rechercher.

Que le fléau nous arrive d'Amérique, comme l'affirment MM. Riley, Planchon et Lichtenstein, ou que, comme la gale des animaux, la gale de la Vigne nous soit venue par l'état maladif de certains vignobles, comme le pense M. le baron Thénard, il est certain que, d'un côté comme de l'autre, nous sommes affligés de l'invasion de la gale phylloxérique, et qu'il faut nous en débarrasser au plus vite.

Depuis cinq ans, tous les savants, tous les hommes actifs, tous les hommes de cœur qui gémissent du désastre de nos vignobles ont fait des recherches pour créer la véritable histoire naturelle du Phylloxera.

Ce n'est que par cette découverte, au bout du compte, que, connaissant les habitudes de l'insecte, on pourra trouver le moyen sûr, infaillible de le détruire, et, grâce à Dieu, en résumant, en coordonnant ce qui a déjà été fait, on est en droit d'espérer que le jour est venu de profiter des nombreux et patients travaux de savants illustres, pour attaquer avec avantage le terrible ennemi, jusqu'à ce jour insaisissable.

Voici mon résumé:

Le Phylloxera n'est pas une création spontanée; c'est un animal qui suit la loi commune. Il s'engendre, comme tout ce qui respire, par des œufs; or, si l'on détruit les œufs, on détruit la génération; donc, il s'agit tout simplement de rechercher l'endroit où l'insecte dépose ses œufs; puis, cet endroit trouvé, de détruire tous les œufs de l'insecte, ce qui ne sera pas difficile alors.

Le Puceron Phylloxera diffère du Puceron ordinaire en ce que le mâle a une existence différente de celle de la femelle.

La femelle vit sous terre; le mâle ne quitte jamais les feuiles de la Vigne ; il ne descend sur terre qu'à l'époque de la fécondation, quand la femelle remonte sur terre pour se faire féconder; car la femelle ne pond pas d'œufs sous terre; tous les œufs sont pondus sur le bois de la Vigne et éclosent au soleil.

Comme le Puceron vert des Rosiers, le Phylloxera présente le curieux phénomène de la parthénogénésie, c'est-à-dire que les femelles fécondées donnent naissance à des femelles qui, sans avoir été fécondées elles-mêmes, engendrent une innombrable postérité.

Cependant la puissance de la parthénogénésie finit par s'épuiser, et il arrive un moment où la dernière génération de femelles cesse d'être vivipare et devient fatalement ovipare. Alors les mâles devenus nubiles fécondent les femelles, puis meurent; et les femelles, après leur gestation, pondent leurs œufs et meurent après avoir déposé le germe de leur postérité.

Pour le Puceron vert, la génération est éteinte ; les œufs déposés sur les branches passent l'hiver exposés aux influences de l'air et éclosent au printemps pour donner naissance à une nouvelle génération d'individus femelles, par œufs.

Cela posé, je vais exposer les remarques des savants sans nommer ces infatigables chercheurs, ce qui serait trop long et nuirait à la liberté de l'exposé des phénomènes.

La femelle du Phylloxera n'a que trois œufs à pondre. Elle arrive sur le cep; elle dépose d'abord deux œufs femelles. Il lui en reste un seul, c'est un œuf mâle qui a besoin d'une plus longue gestation; alors elle monte vers les sarments de la Vigne et s'arrête dans l'aisselle des premières feuilles. Elle dépose son œuf sur le bourgeon naissant, soit qu'elle ait hâte de se débarrasser de son dernier œuf, soit que son instinct lui indique que le sarment sera taillé à deux yeux et qu'alors. si elle pondait plus loin, son œuf serait perdu. Il est certain qu'elle ne dépasse jamais la deuxième feuille.

Les œufs femelles restent sur la tige exposés à l'air, comme tous ceux des Pucerons verts; mais les œufs mâles profitent de ce que le bourgeon se bourre pour passer l'hiver, et la bourre qui protége le bourgeon protége en même temps l'œuf du Phylloxera.

Au printemps, quand le bourgeon se transforme en sarment, l'œuf microscopique est entraîné par la végétation; il s'arrête aux nœuds, et, comme il est corps étranger, l'affluence de la séve le recouvre, de sorte qu'il se trouve placé sous l'épiderme de la feuille naissante. La feuille se développe, et toujours par la vertu de corps étranger, il retient la séve; il se forme une enflure, une galle au centre de laquelle l'œuf est placé entre cuir et chair, comme le ciron de la gale humaine.

L'époque de l'éclosion arrive; les œufs femelles s'ouvrent pour laisser sortir les petites femelles, dont les yeux ne peuvent supporter la lumière; alors elles descendent en courant au bas du cep; elles cheminent dans les aspérités du tronc et elles descendent sur les racines; elles attaquent le chevelu dans sa partie la plus tendre avec leurs suçoirs; elles ne les mangent pas dans le vrai sens du mot; elles se contentent de sucer la séve et seulement la séve descendante, ce qui suffit pour entraver la végétation et les faire mourir.

Les œufs mâles éclosent aussi; mais, au lieu d'en sortir un animal parfait, il n'en sort qu'une larve qui se nourrit du parenchyme de la feuille au milieu duquel il est placé. Cette larve change de peau jusqu'à trois fois, avant qu'il sorte de la galle un animal parfait, avec des ailes démesurées pour la petitesse de son corps.

C'est encore ici une similitude du Puceron vert : les mâles sont ailés et les femelles aptères.

Pendant tout ce temps, de l'hiver écoulé, du commencement du printemps jusqu'au mois d'août, les Puceronnes vivipares ont mis au monde, dans le sien de la terre, de petites Puceronnes vivantes, courantes, suçantes, dévorantes, qui ont donné naissance à une quantité de Puceronnes considérable, ayant la faculté de reproduire des petites sans fécondation.

Mais, au mois d'août, cette puissance mystérieuse de la parthénogénésie est épuisée, et la dernière génération de Puceronnes n'est plus vivipare; elle devient ovipare, et, en venant au monde, ces Puceronnes n'ont plus la même conformation que leurs mères; elles ne ressemblent plus à de petits poux jaunes, ovoïdes, tout d'une venue, et ayant des yeux impropres à guider l'animal au grand jour; leurs yeux ont une conformation capable de supporter la lumière, et, disent MM. Planchon et Lichtenstein, elles sont allongées; leur corselet est séparé de leur ventre par une sorte d'é-

tranglement, et de chaque côté de petites languettes un peu noirâtres sont des fourreaux d'où sortiront les ailes de l'insecte; c'est à cet état que les femelles ovipares sortent de terre pour se faire féconder par les mâles; alors les mâles descendent de la Vigne pour opérer le grand acte de la fécondation, et ils s'envolent à des distances de 40 à 50 centimètres pour rechercher les groupes de femelles à féconder, jusqu'à leur épuisement complet et leur mort.

Les jeunes femelles fécondées redescendent sous terre pendant la gestation ; leurs ailes poussent, et lorsque l'époque de la ponte arrive, elles ressortent une seconde fois de terre, à l'état d'insectes parfaits, ayant des yeux pour se guider au grand jour, et des ailes pour se soutenir dans leur ascension sur le cep où elles déposent deux œufs femelles, et dans l'intérieur des aisselles de feuilles où elles déposent un seul œuf mâle, et enfin elles meurent à leur tour.

Puisque la femelle n'a qu'un seul œuf à déposer, MM. Cornu et Duclaux n'ont trouvé qu'un seul insecte dans chaque galle; quand il y a apparence de plusieurs insectes, c'est que plusieurs femelles ont pondu sur le même bouton et que les galles se sont trouvées très-rapprochées; alors il y a des galles triples et doubles, ce qui ne détruit pas l'assertion d'un seul insecte par galle.

Un bourgeon naissant, si petit qu'il soit, est immense pour des insectes si petits, et ce bourgeon naissant peut tenir la ponte de 7 à 8 femelles; les œufs sont espacés de peu de chose sur la feuille naissante; mais, quand la feuille grandit, l'espace entre les galles devient considérable.

De tout cela, je conclus qu'il est possible d'atteindre tous les œufs de Phylloxera mâles et femelles, de les détruire infailliblement, comme on détruit les œufs du Puceron vert, sur les branches des Rosiers.

L'expérience a démontré depuis cinq ans que le liquide provenant de la désulfuration du caoutchouc, et qui contient nécessairement un alcali, du soufre et un corps gras, a la propriété de nettoyer les Rosiers et tous les arbres de la vermine, des œufs et des sporules qui se trouvent sur les troncs et sur les branches, par un lavage à la brosse pendant l'hiver.

Le Puceron lanigère ne résiste pas à ce lavage, et, depuis cinq ans,

les Rosiers presque morts par ce terrible Puceron, en sont débarrassés, et poussent avec une végétation luxuriante, ce que l'on peut encore vérifier aujourd'hui.

Nécessairement ce liquide contient les éléments d'un sulfure que l'on a employé pour guérir l'Oïdium; donc le liquide du caoutchouc a la propriété de guérir beaucoup de maladies des végétaux. Voilà pourquoi M. Tondeur, le savant rédacteur du journal *la Vigne*, l'a appelé *Apathophyte*, de *a* privatif, *pathos* maladie, et *phyton* plante.

M. Châtelain, chimiste, qui s'est occupé de la régénération du caoutchouc, a mis à la disposition de M. Tondeur quelques centaines de kilog. d'apathophyte que le dépositaire a distribués à beaucoup de vignerons de la France, et même jusqu'à Manille, qui tous ont déclaré avoir réussi à détruire le Phylloxera; cependant, malgré l'assertion de M. Tondeur, et justement parce qu'il déclare que l'apathophyte tue même les œufs de punaise, je pense que ce remède, comme tous les remèdes simples, doit être employé avec méthode.

On versera donc 1 kilog. d'apathophyte dans 100 litres d'eau pour obtenir un liquide jaune d'une odeur infecte ; ce liquide repoussant n'est cependant pas un poison pour l'homme; on pourrait en boire une petite quantité sans danger ; s'il agissait, ce serait pour guérir les affections scrofuleuses.

Ce liquide employé en lavage sur les ceps et les premiers yeux des sarments, au moyen d'une brosse ou d'uue éponge, ou d'un chiffon, ou même de la main nue suffit pour débarrasser la Vigne de tous les œufs de Phylloxera, mâles et femelles, et en même temps de toutes les sporules d'Oïdium.

Dans les vignobles où il est impossible de se procurer de l'eau, on devra se contenter de cette opération. 1 litre de liquide peut suffire pour 5 ou 6 ceps, et, comme il coûte 2 centimes, à cause de l'addition de 100 fois plus d'eau, c'est 1/3 de centime par cep.

Cependant, dans les vignobles où l'on peut se procurer de l'eau, il sera bon de déchausser un peu la souche, en grattant la terre à l'automne, pour répandre en arrosement au pied de la souche 1 autre litre du liquide empoisonné.

Il faut concevoir que le Phylloxera, qui produit tant de petits, a

besoin de beaucoup manger; et comme il ne se nourrit que de la séve descendante, au commencement de l'hiver, cette séve descendante est si faible qu'elle ne peut arriver jusqu'aux extrémités des longues racines; elle ne se trouve plus que près du sol, sur les racines adventives; le Phylloxera est bien obligé de remonter à quelques decimètres du sol pour sucer le dernière goutte de séve descendante.

Voilà pourquoi il est facile d'atteindre le Phylloxera et de l'exterminer avec 1 seul litre de poison.

Au printemps, au moment de la taille, il faudra répéter l'opération, parce qu'il sera facile d'atteindre les œufs mâles, en seringuant les bourgeons, et de tuer la dernière portion de femelles vivantes, qui remonte près de terre après l'hivernage, pour sucer la première goutte de séve descendante.

Voilà le résumé de mes remarques sur la maladie de la Vigne. Ma longue existence s'est passée dans les études pathologiques, et j'ai toujours vu qu'une méthode raisonnée dans l'emploi d'un spécifique actif conduisait à des résultats heureux; c'est pourquoi je souhaite qu'on mette en pratique avec le plus grand soin ce que je viens de conseiller, parce que j'espère que, si on agit aujourd'hui, ceux qui y auront mis de l'attention et de la constance seront débarrassés du fléau pour 1873.

RAPPORTS.

Rapport sur la 15e session du Congrès pomologique de France qui a été ouvert a Lyon, le 30 septembre 1872;

M. Michelin, Rapporteur.

Messieurs,

Pour la quinzième fois, le Congrès pomologique de France se réunissait dans le but de se livrer à l'étude des fruits de table, et ses Membres assemblés à Lyon avaient été attirés au sein de cette grande ville par l'Exposition qui semblait devoir offrir un intérêt

tout particulier aux horticulteurs aussi bien qu'aux commerçants et aux industriels.

Les réunions eurent lieu à la ferme qui se trouve au milieu de ce beau parc de la Tête-d'Or où s'élevaient, entre le lac et le Rhône, les vastes constructions qui renfermaient les produits exposés; quant au jardin où, je le suppose, ont dû être étalées périodiquement les merveilles de l'horticulture, il a fort peu appelé mon attention : des pluies continuelles en ont attristé l'aspect; les fruits m'ont paru y être peu nombreux, et si la carte d'entrée, limitée à deux journées, qui nous a été remise n'a fait que nous entr'ouvrir les salles et les jardins de l'Exposition, d'un autre côté nous avons été absorbés par nos séances d'études qui ont rempli toutes les journées; aussi, sans vous entretenir de l'exhibition, j'entrerai de suite en matière sur le Congrès.

La session de 1872 devait compléter les éléments du huitième volume de la Pomologie, dont la publication aura lieu dans le courant de l'année prochaine. Si, d'un côté, un ouvrage qui a pour objet de faire connaître les produits de la nature inépuisable dans ses ressources, ne peut raisonnablement avoir un terme assigné à l'avance, de l'autre, il devait paraître utile de poser une première limite, d'établir enfin une série ayant un caractère particulier et formant un ensemble qui embrassât d'abord les fruits anciens, base de nos vieilles cultures, puis à côté d'eux les fruits nouveaux déjà répandus et qui ont mérité de prendre place dans nos collections; une décision a été prise dans ce sens.

On va de suite publier, pour les Sociétaires, dans un petit opuscule, qui pourra se livrer au public à peu de frais et avec une description succincte pour chacun, la nomenclature complète des fruits adoptés par le Congrès et qui forment la matière de ces huit volumes.

Il y a peu de lacunes dans la Pomologie publiée par le Congrès; la nomenclature des descriptions reproduit généralement les Poires qui sont bien connues; elle approche du but pour les autres variétés, et les volumes de la seconde partie de l'ouvrage, qui pourra être indépendante de la première, seront alimentés plus spécialement par les obtentions dans lesquelles les semeurs auront eu la main heureuse; mais comme, malgré les efforts de ces

derniers, la nature ne leur prodigue pas les nouveaux trésors, il est évident que les pomologistes, quelque vigilants qu'ils soient pour vulgariser les gains méritants, ne pourront désormais qu'à des intervalles éloignés composer de nouveaux volumes. Il devait, en somme, s'opérer une certaine modification dans les travaux du Congrès; quelques circonstances firent qu'elle se produisit dans la session qui vient d'avoir lieu, affectant même un peu la forme de l'institution.

Généraliser la Société, étendre son action à toute la France et l'animer par le concours et l'initiative de tous, en la rendant indépendante de toutes les Sociétés locales d'Horticulture, tel a été le but qu'on a cherché à atteindre par la nouvelle organisation qui dorénavant répondra au titre de *Société francaise de Pomologie.*

Pour remplir une lacune regrettable et obvier à l'inconvénient des réunions annuelles qui, revenant aux mêmes époques, ne permettent pas l'examen des fruits de toutes saisons par la réunion des Membres de l'Association, les nouveaux Statuts ont créé une Commission permanente d'études qui pourra travailler d'une manière continue, se réunissant chaque mois, à des époques fixes, déterminées à l'avance, et au résumé aussi souvent que le besoin s'en révèlera, elle devra être en mesure de répondre à toutes les exigences de la culture et de recevoir les communications de tous les pays.

Le passé du Congrès, l'héritage qu'il laisse à la nouvelle Société, les obligations qu'il lui impose pour l'avenir, le champ qu'il lui livre, après l'avoir péniblement élaboré depuis quinze ans, tout désignait la ville de Lyon comme centre et des études et de l'Administration de la nouvelle *Société française de Pomologie.*

L'institution de Membres correspondants qui, de tous les départements ou de l'étranger, seront appelés à entretenir des rapports avec la Commission permanente, aplanira les difficultés que cause l'éloignement; au chef-lieu du département du Rhône, on pourra voir souvent MM. Mas, de Mortillet, Treyve, Willermoz et quelques autres pomologistes qui font honneur à la France. On y obtiendra plus facilement en bon état les fruits du Midi, et on en sera moins éloigné lorsqu'il sera utile d'aller les voir aux lieux mêmes où ils se récoltent.

Cette modification, Messieurs, due à l'initiative de M. Mas, homme éminent et d'une grande expérience, m'a paru devoir être féconde en résultats; comme votre délégué, je me suis associé à ses efforts pour la faire adopter.

Si chaque année amène ses œuvres, elle voit trop souvent naître des regrets, et l'absence de M. le Président Réveil, un des fondateurs les plus dévoués du Congrès, a dû causer un regret bien vif à ses anciens collaborateurs. M. Réveil, résolu à prendre sa retraite, l'avait demandée avec instance aux témoins de son zèle et de son aménité invariables, qu'il avait dirigés pendant nombre d'années, et un vote unanime donna la présidence à M. Mas, l'honorable Président de la Société d'Horticulture de l'Ain, dont les cultures fruitières sans égales et les écrits ont fait la réputation si justement méritée.

L'assemblée ayant nommé Secrétaire-général M. le docteur Sicard, Vice-Président de la Société de Marseille, procéda à ses travaux, après s'être divisée comme d'habitude en deux sections, l'une pour les fruits à pepins, l'autre chargée des fruits à noyau et des raisins : la liste suivante résume les décisions prises pendant la durée de la session.

Fruits adoptés par le Congrès.

ABRICOTS.

Abricot Liabaud (Liabaud).
— Mexico (Liabaud).

Mis à l'étude.

Abricot pourpré hâtif, présenté par M. de Mortillet.
— hâtif du clos, présenté par M. Luizet (d'Ecully).

CERISES.

Cerises adoptées.

Cerise anglaise hâtive.
— Guigne à courte queue d'Oullins.
— Guigne luisante.
— *Idem* noire à gros fruits.
— *Idem* noire de Tartarie.

Admises à l'étude.

Cerise précoce de Montplaisir, présentée par M. Jacquier, père.
— Guigne pourprée hâtive. M. Willermoz, présentateur.
— Walpurgis, présentée par M. Mas.
— Gros Bigarreau noir, présenté par la Commission d'étude du Congrès.
— Guigne de Chavannes, venant de Lausanne, où, suivant M. Bonnet qui l'a présentée, elle est nommée Cœur de Pigeon.

Elle est très-noire et mûrit du 15 au 20 juin, étant très-bonne pour la confiture.

FIGUES.

Figues adoptées.

Figue Buissonne ou Mouissonne.
— napolitaine.
— Peau dure.
— Verdale.

Admises à l'étude.

Néant.

PÊCHES.

Pêches adoptées.

Néant.

Admises à l'étude.

Pêche Gaboulais tardive, déjà répandue; arbre très-vigoureux; Lagrange présentateur (propre au plein-vent).
— précoce de Hallès (anglaise), présentée par MM. Mas et Willermoz.
— Anne précoce de Fay, Mas, présentateur.
— royale de Piémont, Willermoz, *idem*.
— Early York (Pêche anglaise), présentée par la Commission des études du Congrès.

POIRES.

Poires adoptées.

Poire Beurré Delanoy, ou mieux Beurré Dilly, nom qui lui est donné par la Société de Tournay.
— Clapp's favourite.

Poire Sénateur Vaïsse (Lagrange).

— Souvenir d'Hortolès père (Hortolès), fruit hâtif, propre à la grande culture.

Poires admises à l'étude.

Poire Pulsifer précoce, par M. Hortolés.

— Docteur Capron, par M. Marjollet.

— Beurré de Wetteren, par MM. Mas et Willermoz.

— Aglaé Grégoire, par M. Willermoz.

— Madame Grégoire, *idem.*

— royale Vendée (E. des Nouhes), par la Société centrale de France; bon fruit d'hiver.

— fondante Thiriot, présentée par la même Société.

— Beurré Doré de Bilbao, par la même Société.

— André Desportes, Poire précoce, présentée par la Commission permanente des études du Congrès.

— Uwklan, Poire américaine, par la même Commission.

— Sénateur Réveil.

— Beurré de Ghélin, par la Commission des études du Congrès.

— Léon-Grégoire, par MM. Besson et Willermoz.

— Leberrier, par M. Hortolès.

POMMES.

Pommes adoptées.

Pomme Baldwin.

— Champ Gaillard (variété ancienne).

— Caroly.

— Lagrange (Lagrange).

Admises à l'étude.

Pomme Claudine, fruit précoce, présenté par M. Hortolès.

— Comte Orloff, fruit précoce, par le même.

— Adam's Pearmain, par MM. Mas et de Mortillet.

PRUNES.

Prunes adoptées.

Prune de Montbriand (Morel).

Admises à l'étude.

Prune Fulton, présentée par M. Mas.

— Agen dorée, par la Commission des études.

Prune Reine-Claude Moyret, par la même.

RAISINS DE TABLE.

Raisins adoptés.

Raisin Clairette blanche.
— Clairette rose.
— Muscat caminada.
— Muscat Primavis ou Jésus.
— Muscat Salomon.
— Sultanieh.
— Trebbiano (également de cuve),

Raisins mis à l'étude.

Raisin Saint-Tronc, M. Besson présentateur.
— de Pondichéry, le même.
— Surin rose, par M. Willermoz.
— Surin jaune, par le même.
— Schiras, par le même.

RAISINS DE CUVE.

Raisins adoptés.

Raisin Auvernat noir.
— Etraire de la Duy.
— Persan ou petite Etraire.
— Trebbiano (également de table).

Raisins de cuve mis à l'étude.

Néant.

FRAMBOISES.

La Framboise bifère, Surpasse Falstaff, présentée par MM. Cuissard et Barret, a été mise à l'étude.

Bien entendu, les fruits indiqués ci-dessus comme *adoptés* feront partie de la Pomologie qui sera publiée par la Société. Quant aux fruits admis à l'étude, non-seulement ils seront soumis à l'examen de la Commission permanente, mais ils seront en outre signalés aux observations de toutes les Sociétés d'Horticulture et de tous les Membres qui voudront bien correspondre avec la Commission permanente ou avec le Congrès qui, en assemblée générale, aura à les juger lorsqu'ils seront suffisamment connus.

Il est encore un grand nombre de fruits mis à l'étude pendant les années précédentes et qui restent maintenant, parce qu'ils ne sont pas encore assez répandus et que les renseignements obtenus sur eux n'ont pas été assez nombreux ou n'ont pas paru assez satisfaisants. Il m'a semblé inutile d'en reproduire la nomenclature qui se trouvera dans les publications que l'Association fournira à ses Membres et qu'ils recevront dans le courant de l'année.

Après la clôture de ses travaux pomologiques, l'assemblée a procédé à la composition du Conseil d'Administration, et les Membres dont les noms suivent ont obtenu les suffrages de leurs collègues :

MM. Bied-Charton, Président de la Société d'Horticulture du Rhône; Cusin, Conservateur du Musée botanique de Lyon; Luizet, pépiniériste, architecte de parcs et jardins, à Ecully-lès-Lyon; Morel, pépiniériste, à Lyon-Vaise; de Mortillet, propriétaire, à Meylan (Isère); Reverchon, propriétaire, à Collonges-sur-Saône; Rigaud, propriétaire, à Beynost (Ain); Treyve, pépiniériste, à Trévoux (Ain); Willermoz, professeur d'Arboriculture, Vice-Président de la Société d'Horticulture du Rhône, à Ecully-lès-Lyon.

Ce Conseil sera présidé de droit par M. Mas, nommé Président de la Société.

En dernier lieu, l'Assemblée avait, en exécution du Règlement, à décerner une médaille d'or à la personne qu'elle jugerait comme ayant rendu les services les plus importants à la Pomologie.

Cette médaille, offerte par la Société d'Horticulture du Rhône, a été attribuée, par un vote unanime et des plus flatteurs, à M. Mas, qui, après avoir consacré sa vie à la culture des fruits de toute sorte, a entrepris un grand ouvrage très-justement apprécié, et dans lequel il résume toutes les connaissances qu'il a acquises au milieu de ses cultures et dans une étude aussi opiniâtre qu'intelligente.

Après que le Congrès eut récompensé, comme cultivateurs et praticiens, MM. Jamin (Jean Laurent), Willermoz et Luizet père, la nouvelle Société française de Pomologie ne pouvait mieux faire que d'honorer à son tour un écrivain dont la plume habile

concourt si puissamment à la vulgarisation des fruits de choix qui peuvent enrichir nos cultures.

Au moment où la session allait être close, M. le docteur Sicard, au nom de la Société de Marseille dont il est Vice-Président, invita le Congrès à tenir sa séance de 1873 au chef-lieu des Bouches-du-Rhône, où il pourrait examiner tout spécialement sur place les fruits du Midi, notamment les Raisins et les Figues. Ces fruits sont ceux qui ont été le moins étudiés; aussi cette invitation, faite avec cordialité et pleine d'attrait à cause de l'intérêt qu'elle offre, fut acceptée avec empressement et reconnaissance.

Statuts de la Société française de Pomologie votés à Lyon dans la session de 1872.

Article 1. — Le Congrès pomologique devient une Société générale qui fait appel à toutes les Sociétés locales d'Horticulture, comme à toutes les personnes qui s'occupent de la culture des fruits.

Article 2. — Cette association prendra, à l'avenir, le titre de *Société française de Pomologie.*

Article 3. — Le but de la Société est d'étudier d'une manière continue les différentes espèces de fruits et leur culture.

Article 4. — Le siége de l'administration et le centre des études sont établis à Lyon, berceau du Congrès pomologique de France, point central et favorable à la culture des arbres fruitiers.

Article 5. — Les Membres de la Société se réunissent tous les ans en *Congrès,* sur un des points de la France, et désignent la ville dans laquelle sera tenue la session suivante.

Article 6. — Dans chaque session, la Société nomme en assemblée générale et au scrutin secret :

1° Le bureau de la session; 2° le Président de la Société, lequel est toujours rééligible; 3° un Conseil chargé de l'administration centrale.

Ce conseil se compose de neuf Membres, tous rééligibles et est renouvelable chaque année par tiers; il nomme dans son sein deux Vice-Présidents, un Secrétaire, un Secrétaire adjoint et un Trésorier.

Article 7. — Chaque année le Conseil rend compte à l'assemblée générale de son administration.

Article 8. — L'étude des fruits de toutes saisons est confiée à une Commission permanente qui se réunit à des époques fixes et déterminées à l'avance.

Article 9. — La Commission permanente d'études sera composée d'un nombre déterminé de Membres résidants et de Membres correspondants, tous les Sociétaires présents ayant d'ailleurs le droit de participer aux travaux des réunions de cette Commission.

Les Membres résidants sont nommés chaque année par l'assemblée générale; les Membres correspondants le sont par la Commission permanente.

Article 10. — Chaque Membre de l'association est assujetti à une cotisation annuelle et il reçoit toutes les publications de la Société.

Rapport sur les *Begonia* et *Coleus* cultivés par M. Auguste Meurice-Lefébure, horticulteur a Saint-Quentin;

M. Dufetelle, d'Amiens, Rapporteur.

Messieurs,

Lorsque M. le Président de la Société centrale d'Horticulture de France m'a fait l'honneur de me désigner comme délégué de cette Société à l'Exposition horticole de Saint-Quentin, il m'a confié en même temps la mission de visiter et apprécier les collections de *Begonia* et de *Coleus* que cultive M. Auguste Meurice-Lefébure, horticulteur, habitant la même ville. Je me suis fait un devoir de remplir sans retard cette mission qui m'honorait.

Chez cet habile horticulteur j'ai vu des *Begonia* cultivés avec assez d'habileté pour que les pieds que formait chacun d'eux eussent pris un développement considérable. J'en ai mesuré en effet qui n'avaient pas moins d'un mètre de hauteur sur 2m 10 de circonférence.

D'un autre côté, les *Coleus* avaient été amenés également à une

vigueur de végétation, à une ampleur peu communes, et qui en faisaient de dignes pendants des *Begonia* dont je viens de parler. L'un et l'autre de ces deux genres de plantes étaient représentés par de nombreuses séries de variétés bien choisies.

M. Auguste Meurice-Lefébure, en demandant que ses *Begonia* et ses *Coleus* fussent l'objet d'une visite spéciale, avait aussi exprimé le desir que les Dahlias qu'il a obtenus de semis fussent en même temps soumis à un examen attentif par la Commission que nommerait, à sa demande, M. le Président. Malheureusement, au moment où j'ai dû me rendre à Saint-Quentin, la saison était déjà trop avancée pour me permettre de juger avec une entière sûreté du mérite des fleurs que j'avais sous les yeux. J'ai dû dès lors ajourner à une autre année l'appréciation qu'il aurait été possible d'en faire. Tout ce qui m'a été possible, ç'a été de reconnaître qu'au moment de la parfaite floraison, certains des Dahlias obtenus par M. Meurice-Lefébure devaient se montrer comme ayant une certaine valeur.

Au total, M. Meurice-Lefébure donne, par la beauté à laquelle il a su amener ses *Begonia* et ses *Coleus*, une preuve certaine de son habileté et de son expérience dans la culture de ces plantes. J'ai donc l'honneur d'appeler l'attention du Comité de Floriculture sur cet intelligent horticulteur qui me paraît digne d'une récompense.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS.

Compte rendu de l'Exposition horticole de Saint-Quentin;

Par M. Dufetelle, horticulteur à Amiens (Somme).

Messieurs,

Dans votre séance du 8 août 1872, M. le Président a bien voulu me charger de représenter la Société centrale d'Horticulture de France à l'Exposition de Saint-Quentin dont l'ouverture était fixée au 13 septembre dernier.

Je me suis fait dès lors un plaisir et en même temps un devoir

de me trouver à la réunion du Jury, et c'est avec satisfaction que je viens vous rendre compte de cette Exposition.

Au nord-est de la ville de Saint-Quentin existe un quinconce d'une très-grande étendue, qui est appelé dans le pays les Champs-Élysées : c'est sur ce terrain planté d'arbres que la Société d'Horticulture de Saint-Quentin a créé, avec ses propres ressources, un jardin qui forme un parallélogramme de 150 mètres de longueur sur 50 mètres de largeur.

La plus grande partie de ce jardin était affectée à la tenue de l'Exposition, et des tentes de diverses dimensions y avaient été dressées pour recevoir et abriter les produits apportés par les exposants ; le centre avait été orné par les horticulteurs de végétaux de différentes espèces.

Comme celle de Paris, les Sociétés d'Amiens, de Beauvais, de Lille, de Saint-Germain-en-Laye, de Soissons, de Compiégne, avaient envoyé des délégués. La Présidence du Jury fut confiée à M. Mennechet, Président de la Société d'Horticulture de Picardie.

Je dois dire en commençant que cette Exposition réunissait des produits de tous genres et que, grâce à cette variété ainsi qu'à sa charmante installation, elle joignait l'utile à l'agréable. Entrer dans tous les détails des fleurs, fruits, arbustes et autres produits qui ont été soumis à notre apréciation, serait trop long et m'obligerait à abuser de votre temps. Je me bornerai donc à vous signaler brièvement les récompenses qui ont été accordées aux exposants des collections les plus méritantes.

MM. Philippo et Meurice-Lefébure, tous deux horticulteurs à Saint-Quentin, ont obtenu chacun une médaille d'or pour l'ensemble de leur exposition.

M. Charles Meurice a obtenu une médaille de vermeil grand module et deux autres en argent pour diverses spécialités.

M. Descamps, de Méru (Oise), a reçu une médaille de vermeil grand module pour une collection de fruits très-variés.

M. Fancheux, pépiniériste à Vermand, a eu une médaille d'argent pour son exposition d'arbres fruitiers et forestiers.

Il a été accordé à M. Gloede, fils, de Beauvais, deux médailles d'argent grand module pour ses collections de Pommes de terre et ses Glaïeuls.

M. Caultier, horticulteur à Vailly, a reçu une médaille d'argent grand module pour ses *Zinnia* à fleurs doubles.

M. Molina, horticulteur, a eu une médaille d'argent grand module pour ses fruits.

M. Perrot a été récompensé d'une médaille de vermeil grand module pour sa riche collection d'outils et instruments de culture et de jeux de jardin.

M. Davenne a obtenu une médaille d'argent pour ses treillages artistiques.

M. Vivant, d'Asnières (Oise), a eu une mention honorable pour ses plans de jardin.

Des récompenses ont aussi été accordées pour les bouquets montés.

Un seul maraîcher, M. Rigaux, avait exposé un très-beau lot de légumes; une médaille d'or offerte par la ville a été sa récompense.

Des concours avaient été ouverts séparément pour les amateurs.

Voici les résultats qu'ils ont donnés.

M. Colbrand, jardinier de M. Carpentier, avait exposé une collection de *Caladium* dont le nombre n'était pas de moins de 40 variétés. En voyant ces brillantes Aroïdées brésiliennes, on restait émerveillé, car rien n'était plus ravissant et plus bizarre en même temps que ce groupe de végétaux aux couleurs variées, aux macules capricieusement dessinées. Ce jardinier a dû déployer beaucoup d'art et de persévérance pour faire arriver ces plantes à une pareille beauté de végétation.

Le même exposant avait encore un lot de plantes de serre chaude dont la culture était des mieux entendues. Parmi les espèces qui ornaient ce lot, je citerai seulement les suivantes : *Musa violacea* et *rosea*, *Strelitzia Nicolai*, *Rhapis flabelliformis*, *Chamædorea amazonica*, *Anthurium magnificum*, *Pandanus javanicus* foliis variegatis, *Cyanophyllum magnificum*, *Alocasia zebrina*, *Croton longifolium* et *angustifolium*, avec beaucoup d'autres plantes qu'il serait trop long d'énumérer ici.

Pour ces deux lots, ce jardinier a été récompensé d'une médaille d'or.

M. Sismaki, jardinier du docteur Bourbier, a remporté deux

médailles de vermeil grand module pour ses plantes de serre chaude et ses fruits. Parmi ces plantes on remarquait deux beaux sujets de *Blechnum brasiliense*, *Aralia papyrifera*, *Pandanus utilis*, des Bégonias, des *Coleus* et quelques spécimens de Cypéracées.

M. Rousseau a obtenu une médaille d'argent pour ses fruits.

Une médaille d'argent a été accordée à M. Fremin Constant, de Palaiseau, pour du Cerfeuil bulbeux et des Pommes de terre.

Les trois horticulteurs qui ont le plus rivalisé entre eux pour les plantes de serre étaient MM. Charles Meurice, Philippo, Auguste Meurice-Leféburе. Les lots du 1er et du second contenaient à peu près les mêmes plantes et la culture en était excessivement bien entendue; on y remarquait des collections de Palmiers, de Fougères exotiques et indigènes, des *Dracæna*, des *Muranta*, des Aroïdées, des *Strelitzia*, de beaux sujets de *Latania*, etc.

M. Meurice-Lefébure avait un lot généralement composé de plantes herbacées, et pourtant on y remarquait aussi des plantes ligneuses et sous-ligneuses, dont la culture méritait une attention toute particulière.

Ses *Begonia* et ses *Coleus* étaient d'nne ampleur peu commune. Ses Pétunias et ses *Eranthemum* de semis attiraient les regards des visiteurs, les *Eranthemum* surtout, dont le feuillage à nervures blanches vous rappelle une espèce de broderie. On y remarquait aussi les *Dracæna Guilfoylei*, *Sanchezia nobilis*, *Achyranthes acuminata*, *aureo-variegata* et *Lindenii*, *Aralia Sieboldi*.

Le Jury a beaucoup regretté qu'un seul exposant eût pris part au concours pour les légumes ; il faut croire que les maraîchers de Saint-Quentin craignent d'exhiber les produits qu'ils obtiennent; cependant ils possèdent tous les éléments nécessaires pour faire une Exposition considérable; ainsi, il a été constaté que cette localité fournissait annuellement 35 000 Melons et des Choux-fleurs par centaines de mille. Il en est de même de toutes les espèces de légumes; ce qui le prouve surabondamment, c'est que les marchés de Saint-Quentin sont toujours richement pourvus.

Quant aux fruits, et spécialement aux Poires, là comme partout ailleurs nous avons remarqué beeucoup de variétés, et les bonnes n'y manquaient pas. Nous avons regretté que le programme

ne renfermât pas un concours spécial pour les meilleures, concours pour lequel on aurait admis 25 à 30 sortes, avec 5 ou 6 échantillons pour chacune, au choix de l'exposant. Le Jury aurait pu alors apprécier les lots de fruits les plus méritants ainsi que le degré d'aptitude du cultivateur.

Cette pensée m'a été suggérée par les nombreuses Expositions que j'ai visitées et dans lesquelles j'ai constaté que le plus souvent la quantité primait la qualité.

Je ne puis prévoir si cette réflexion sera goûtée par tous mes confrères, mais je suis convaincu que la science pomologique ne pourrait que gagner à la création de ce genre de concours,

Je ne terminerai pas ce compte rendu de l'Exposition de Saint-Quentin sans adresser mes félicitations à M. Ferrus, Président, et à M. Casalis, Secrétaire-général, ainsi qu'aux Membres du Conseil d'Administration qui sont tous très-dévoués à la prospérité de leur Société.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

NOTES DIVERSES EMPRUNTÉES A DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

1. *Venue naturelle du* Déodara *par groupes denses.* — On se plaint souvent que le Déodara (*Cedrus Deodara* LOUDON) pousse médiocrement dans les parcs et jardins et n'y arrive pas toujours facilement à de fortes proportions. D'après les renseignements contenus dans une lettre écrite par un agent forestier anglais dans l'Inde, et dont un fragment est reproduit dans le *Gardeners' Chronicle* du 31 août dernier, cela paraîtrait tenir à ce que les pieds de Déodara qu'on plante isolés ou tout au plus par groupes de deux ou trois, se trouvent dans des conditions entièrement différentes de celles dans lesquelles ils viennent naturellement dans l'Inde, leur patrie. « Il m'a toujours semblé, dit l'auteur de cette lettre, qu'on ne devait pas s'attendre à voir ces arbres devenir jamais très-beaux par ce motif qu'on est dans l'usage de les planter isolés ou tout au plus groupés par deux ou trois. Il n'y a rien de plus surprenant en effet, en matière de végétation forestière, que les

dimensions énormes auxquelles arrivent ces arbres lorsqu'ils croissent serres l'un contre l'autre au point que leurs troncs se touchent presque. Dans quelques forêts du Kulu, j'en ai vu des massifs de vingt ou trente pieds dont les troncs mesuraient de 8 à 12 pieds (2m 440 à 3m 660) de circonférence, et s'élevaient à près de 100 pieds (30m 500) de hauteur; or, ces arbres étaient tellement rapprochés les uns des autres qu'un homme, en étendant les bras, pouvait en toucher deux à la fois; aussi leur cime n'était-elle formée que d'un petit nombre de branches courtes. On ne comprend guère que des arbres si rapprochés puissent prendre un pareil développement, et cependant tous les Déodaras qu'on rencontre venus isolément sont toujours chétifs, mal venants, et semblent n'avoir pu croître qu'imparfaitement. »

2. — *Nouvelles variétés ornementales du Châtaignier.* — Les variétés ornementales de nos arbres indigènes ou plus généralement rustiques ont un grand intérêt en raison de l'excellent parti qu'on peut en tirer dans les jardins paysagers et les parcs. Sous ce rapport le Châtaignier se recommande par le nombre des variétés qu'il a déjà fournies, et cependant en voici trois nouvelles qui sont venues récemment s'ajouter à cette liste assez longue. Elles sont signalées, dans une note récente de *Gardeners' Chronicle* comme existant dans l'établissement horticole de Milford. La première, nommée Châtaignier à feuilles bordées de blanc (*Castanea Vesca albo marginata*), a été obtenue à Milford même, ainsi que la suivante. Elle diffère nettement du Châtaignier panaché déjà connu en ce qu'elle a les feuilles bordées constamment d'un liséré blanc. La seconde est un Châtaignier lacinié (*C. Vesca laciniata*) dans lequel les grandes dents qui bordent habituellement les feuilles dans l'arbre-type, se sont considérablement allongées, au point de constituer une sorte de frange marginale. La troisième de ces variétés est née sur le Continent; c'est le Châtaignier disséqué (*C. Vesca dissecta*), dont le feuillage est aussi élégant que caractéristique. Dans celle-ci les feuilles qui se trouvent sur la partie inférieure des jeunes pousses sont largement lancéolées et bordées de lobes allongés, tandis que les supérieures, c'est-à-dire les plus jeunes, sont réduites en largeur au point d'en être devenues linéaires en même temps qu'elles ont acquis une grande longueur

qui les rend retombantes; il en résulte que, lorsque cet arbre est orné de ses nombreuses pousses d'été, il semble comme frangé sur toute sa surface.

3. — *Floraison de la* Victoria *dans un aquarium de plein air.* — Dans le journal belge bien connu, l'*Illustration horticole*, M. Ed. André, notre collègue, directeur et rédacteur de cette importante publication, donne une description détaillée d'un véritable aquarium de plein air, ou, si l'on veut, d'un bassin entièrement découvert dans lequel M. J. Mayer et son jardinier M. Tharme ont établi avec un plein succès la culture des espèces, variétés et hybrides de *Nymphæa,* de diverses belles plantes aquatiques, même de la *Victoria regia*, etc., et en obtiennent sans peine d'abondantes floraisons. Cette remarquable expérience a été faite à Pennant House, Bebington, dans le comté de Chester (Grande-Bretagne). — Ces cultures de plantes tropicales ont été établies dans une pièce d'eau qu'abritent de grands arbres et qu'entoure un talus haut de 1^m 50, planté de *Gynerium* et d'*Arundo conspicua.* Le point essentiel, on le conçoit sans peine, pour rendre une pareille culture possible consiste à maintenir l'eau à une température suffisamment élevée. On y parvient sans peine au moyen d'un thermosiphon dont la chaudière se trouve dans une petite construction spéciale, cachée aux regards, à côté du bassin, et dont le tuyau, en fonte, large de 0^m 10, est plongé dans l'eau à 0^m 30 au-dessous de la surface. On maintient ainsi la température du liquide de + 20° à + 24° centig. Dans ces conditions, la température de l'air devient indifférente, et la pluie elle-même peut bien endommager les fleurs épanouies, mais n'empêche pas qu'il n'en paraisse de nouvelles, surtout ne nuit en rien à la végétation des plantes. Un jeune pied de *Victoria* a été mis en place dans ce bassin, au mois de mai. Depuis cette époque jusqu'en automne, sa croissance n'a été entravée par aucune action extérieure. Telle que l'a vue M. Ed. André, cette plante, arrivée à son plein développement, portait huit feuilles dont la plus grande mesurait 1^{m}61 de diamètre. Son premier bouton de fleur parut le 2 septembre et s'ouvrit le soir du 10 du même mois. Une pluie qui survint en gâta les pétales qui devinrent mous et brunirent; mais, le 16, se montra une autre fleur qui s'ouvrit parfaitement et qui

donna même ensuite de bonnes graines ; celle-ci fut suivie successivement de six autres que l'époque avancée de l'année n'empêcha pas de venir à bien.

Avec la Victoria prospèrent dans le même bassin l'*Euryale ferox*, de l'Inde, dont les feuilles épineuses sur leurs nervures atteignent 1m 30 de diamètre, et, en outre, de nombreux *Nymphæa*, le *Limnocharis Humboldtii*, etc. Le magnifique *Nelumbium speciosum* et quelques autres belles espèces aquatiques se sont moins accommodés de cette culture fort simple qui les laissait exposés sans défense au soleil et à l'action de tous les agents atmosphériques ; mais, au total, le résultat obtenu par M. Mayer est du plus haut intérêt, et cette expérience couronnée d'un plein succès ouvre une voie dans laquelle cet amateur éclairé sera certainement suivi par beaucoup d'autres.

4. *Multiplication des Verveines.* — Le *Hamburger Garten- und Blumenzeitung* décrit un procédé fort simple, rapide et assuré, qui est employé depuis plusieurs années, avec un plein succès, par M. J.-C. Godefroy, horticulteur à Blankenese sur l'Elbe Voici en quoi il consiste. Pendant le mois d'août, cet horticulteur coupe, sur ses pieds de Verveines, des boutures qu'il plante dans des pots remplis de sable pur. Il place ensuite ces pots sur couche, dans un coffre qu'il couvre de châssis. Là, il maintient les boutures à une forte humidité continue. Il ne donne ni air ni ombre ; cependant les boutures ainsi traitées restent, malgré l'influence de cette forte chaleur, toujours fraîches et en bon état, et, au bout d'un court espace de temps, elles se sont enracinées. On les endurcit alors peu à peu, et plus tard on les repique isolément en pots pour leur faire passer l'hiver dans une serre froide.

5. *Floraison* du Vanilla lutescens *en Allemagne.* — Tous les amateurs de belles plantes se rappellent la Vanille à fleur jaune qui fleurit et fructifia, en 1855, dans les serres du Jardin de la Faculté de médecine de Paris, dont Lhomme était jardinier en chef. Cette Orchidée reçut alors de Moquin-Tandon le nom de *Vanilla lutescens*, et fut l'objet d'une notice descriptive que publia la *Revue horticole*, en 1856. Il importe de rappeler que cette belle espèce, qui avait été introduite, quelques années auparavant, des environs de La Guayra, en Colombie, chez M. Coudert, amateur de

Bordeaux, a été, dans ce *Journal* même, en 1859, l'objet d'une note détaillée qu'accompagne une figure coloriée, reproduction fidèle d'une très-belle aquarelle de M. Riocreux. (Voyez le *Journal*, V, 1859, p. 97-110, planc. XI.) Il paraît que, depuis 1855, la Vanille jaunâtre n'a fleuri et fructifié qu'une fois en France. Or, le Journal d'Horticulture de Hambourg nous apprend qu'elle vient de montrer encore ses grandes et belles fleurs et de mûrir ses capsules en Allemagne, à Flottbeck près d'Altona, dans les serres de Mme Jenisch, veuve du sénateur qui avait formé l'une des plus riches collections d'Orchidées existant en Europe.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE FRANÇAISE.

Organographie du Poirier (suite et fin);

Par M. J. Decaisne.

Fructification. — Le Poirier ne commence à donner ses fruits qu'à un âge relativement avancé. Cette époque de la fructification, qui constitue son âge adulte, est irrégulièrement tardive ou précoce, non-seulement de variété à variété, mais encore d'individu à individu issus d'un même arbre. M. Decaisne dit être convaincu que pour obtenir la floraison, ou la fructification aussi abondante que possible, sur un individu adulte, il convient de tailler celui-ci le moins qu'on le peut. C'était déjà l'opinion de Dupetit-Thouars, et c'est aussi, de nos jours, celle de M. P. de Mortillet. « La taille n'assure ni ne règle la production des Poires et des Pommes, qui reste soumise, comme bien d'autres opérations du jardinage, aux vicissitudes des saisons. Théophraste avait déjà remarqué que le Poirier est d'autant plus fécond qu'il est plus vieux, et l'expérience de tous les jours confirme la justesse de cette observation. »

Les Poires offrent dans leur chair un caractère particulier qu'on ne retrouve au même degré dans aucun autre fruit de Pomacées. C'est que, dès la floraison, l'examen fait sous le microscope du

tissu cellulaire destiné à former la Poire y fait reconnaître, disséminés au milieu de cellules arrondies et très-minces, des groupes d'autres cellules dont les parois sont plus épaisses, et qui, en se lignifiant, constitueront des granulations pierreuses. Autour de ces granulations on voit aussi naître de grandes cellules allongées et rayonnantes, en forme de massue, qui vont s'entremêler au tissu général et primitif. Ces granulations manquent absolument dans les Pommes. Elles deviennent si nombreuses dans quelques espèces (*Pirus parviflora*, *syriaca*, *Boveana*, etc.) que les fruits de celles-ci en deviennent, en séchant, durs comme de la pierre; et c'est aussi leur grand nombre qui caractérise les Poires dites à chair cassante; enfin les Poires les plus fondantes n'en sont jamais entièrement exemptes. Ce sont encore ces granulations qui donnent à la peau de ces fruits son aspect mat et chagriné qui les distingue nettement des Pommes. Le pointillé de la peau est déterminé par des sortes de petits pertuis correspondant aux stomates, autour desquels l'épiderme a d'ordinaire une teinte plus foncée qu'ailleurs. Enfin les taches ou marbrures fauves qu'offrent souvent les Poires sont dues à une altération particulière de l'épiderme accompagnée d'une exfoliation de la cuticule. La constance de ces taches autour de la queue en fait un caractère pour certaines variétés.

Les influences météorologiques influent sur la saveur des Poires qui en devient plus ou moins aromatique, plus ou moins sucrée; en outre, dans quelques variétés le froid suspend ou arrête l'allongement de la queue (Bon-Chrétien, Montgeron, etc.). La longueur de cette queue peut aussi varier en raison de la place qu'occupait la fleur dans l'inflorescence, et de là on voit quelquefois sur le même arbre (Williams, Poire des Invalides) des fruits à queue longue et grêle et d'autres à queue courte et charnue. D'un autre côté, on augmente la grosseur des Poires en les soutenant de telle sorte que la queue n'en supporte pas le poids (Belle Angevine, etc.). Jeunes, tous ces fruits sont dressés, l'œil ou calyce regardant le ciel; c'est plus tard que ceux qui ont une certaine grosseur deviennent plus ou moins pendants.

GRAINE. — Les graines ou pepins des Poires sont généralement ovoïdes, un peu comprimées. Leur tégument est composé de trois

couches de cellules épidermiques étroitement soudées entre elles. La couche externe est formée de cellules allongées et cylindriques, dirigées perpendiculairement à l'axe de la graine, très-pressées les unes contre les autres, dont les parois sont très-minces, d'un jaune très-clair; ce sont ces cellules qui sécrètent le mucilage dont les pepins sont recouverts et qui abonde principalement sur ceux du Coing. La seconde couche est composée de cellules anguleuses ou arrondies, à parois très-épaisses, dont la couleur brune colore les pepins; enfin la troisième couche est constituée par de petites cellules disposées sur deux rangs et remplies de petits granules grisâtres.

L'embryon est blanc, à cotylédons plus ou moins épais; il a le goût d'amande amère qui distingue les Rosacées. Dans le jeune âge il était accompagné d'une couche mince d'albumen ou périsperme qui a disparu à la maturité.

Greffe du Poirier. — Le Poirier peut se greffer sur la plupart des genres appartenant au groupe des Pomacées, Aubépine, Cormier, *Cotoneaster*, Néflier et Cognassier, mais non sur Pommier. Tous les essais de greffe entre Poirier et Pommier n'ont eu qu'une réussite très-faible et de très-courte durée. La greffe imparfaitement adhérente au sujet a toujours langui d'abord et bientôt après péri, avant d'être en état de fleurir et de fructifier.

Tous les Poiriers reprennent sur le *franc* ou *sauvageon;* mais on dit que certaines variétés ne peuvent reprendre sur le Cognassier et que, dans ce cas, on doit recourir à la *surgreffe*, c'est-à-dire greffer d'abord sur le Cognassier une variété vigoureuse, avec laquelle il sympathise, et appliquer ensuite sur cette première greffe celle de la variété qui n'aurait pas réussi sans cet intermédiaire. Toutefois M. Decaisne dit qu'il ne faut pas attacher trop d'importance à cette assertion; en effet, pour savoir ce qu'il y avait de réel dans cette idée, il a fait écussonner, en 1866, sur Cognassier, par un habile praticien, M. Couturier, vingt variétés de Poiriers désignées comme étant les plus rebelles à cette greffe, et toutes ces greffes ont parfaitement réussi. Les plus réfractaires, dit-il, ont produit, dans l'année de l'opération, des jets de 0^m 35 à 0^m 80 de long, et toutes étaient en parfaite végétation au bout de trois années.

Pour toutes les variétés, les greffes les plus usitées sont la *greffe en écusson* et la *greffe en fente*.L'une et l'autre peuvent se faire au printemps et en été, pendant ce qu'on nomme habituellement la séve d'août. Le cultivateur expérimenté doit choisir la greffe et l'époque qui conviennent le mieux eu égard au climat. Dans le nord on écussonne généralement à œil poussant (au printemps); dans le midi on greffe volontiers sur l'Aubépine.

Le Poirier ne se multiplie pas de boutures, quoique l'opération puisse néanmoins réussir en employant l'extrémité supérieure du scion.

M. Decaisne dit ne pouvoir rien préciser relativement à la préférence qu'on doit donner aux Poiriers greffés sur franc ou à ceux qui ont été greffés sur Cognassier; aucune expérience précise n'a été faite pour éclairer à cet égard. Il ne lui est pas démontré davantage que la durée ou la fertilité d'une variété soit moins grande sur Cognassier que sur franc. Toutes les assertions en ce sens lui paraissent très-hasardées ; si on observe quelques légères différences sur certaines variétés, elles sont semblables à celles qu'occasionne la diversité de terrain ou de climat : là où le sol est gras et humide, les fruits sont succulents, mais sans goût; là où la terre est moins humide, les fruits, moins volumineux, sont plus savoureux; enfin le plus faible connaisseur distingue sans peine à la saveur une Crassane venue sur un arbre de plein-vent d'une autre qui aura été cueillie sur espalier, les conditions de climat étant les mêmes. Enfin, toutes choses égales d'ailleurs, un gros fruit d'une variété à couteau est toujours plus savoureux qu'un fruit de moindres dimensions. Ni le sujet ni la greffe ne paraissent agir dans ce cas. Toutefois, dit l'auteur, au point de vue pratique, on doit préférer les Poiriers greffés sur Cognassier toutes les fois que le terrain est peu profond, par la raison que les racines du Cognassier pénètrent moins avant dans le sol que celles du Poirier, qui atteignent à de grandes profondeurs.

Le point d'insertion de la greffe du Poirier sur sauvageon s'efface avec l'âge au point que d'ordinaire on n'y voit plus finalement qu'une étroite solution de continuité comparable à un trait de scie circulaire. La vieille écorce du Poirier est beaucoup plus foncée que celle du Pommier. Une dernière différence à signaler

entre ces deux arbres, c'est que la torsion qu'on voit souvent très-apparente sur le tronc du Pommier se voit au contraire fort rarement sur celui du Poirier.

Anomalies. — Des anomalies qu'offre assez souvent le Poirier viennent à l'appui de l'idée généralement admise aujourd'hui qu'une Poire, sauf ce qui appartient aux carpelles, n'est pas autre chose que l'analogue des rameaux épaissis et demi-charnus que les jardiniers appellent des *bourses*. Ces bourses donnent ordinairement des bouquets de fleurs; mais elles peuvent aussi se transformer directement en Poires, sans que celles-ci aient été précédées d'une fleur. M. Naudin a figuré une production de ce genre. Ces fausses Poires sont en général assez petites, de forme ovoïde, et elles portent des appendices foliacés dont l'existence prouve que ce ne sont que des rameaux modifiés. Cependant M. Duval a décrit (*Rev. hortic.*, 1855) une production charnue pédonculée, qui ne provenait pas d'une fleur et qui avait la grosseur d'une Poire de Goulu-Morceau ordinaire. Pour la forme, la couleur et l'odeur, elle ne différait en rien d'un fruit normal; seulement elle eut une maturité plus hâtive. Il est fâcheux qu'on n'ait pas vu si elle contenait des granulations. Celles-ci existent dans les Poires prolifères, c'est-à-dire qui se montrent placées les unes au bout des autres.

Ces Poires prolifères constituent la monstruosité la plus fréquente chez le Poirier, tandis que, chez le Pommier, la monstruosité la plus ordinaire consiste en ce que deux ou plusieurs fruits se soudent entre eux de côté.

Une autre monstruosité assez fréquente dans le Poirier est celle par laquelle chacune des cinq loges du fruit s'ouvre le long de son bord de manière à montrer les pepins par ces fentes. M. Decaisne a même vu, au cœur d'une Poire Curtet, les pepins détachés et libres au milieu de la lacune centrale, abolument comme on l'observe dans quelques Pommes, telle que celle qu'on nomme, pour ce motif, Pomme Grelot ou Sonnette.

Une anomalie qu'on voit quelquefois est celle qui se montre dans les fleurs de Poiriers à pétales plus ou moins régulièrement lobés. M. Decaisne en a vu des exemples dans le *Pirus salicifolia* et dans le Poirier Zéphirin Grégoire.

Classification des Poiriers cultivés. — On a bien souvent tenté de ranger les variétés de Poires cultivées par groupes naturels, plus ou moins analogues aux genres sur lesquels reposent les classifications en histoire naturelle. M. Decaisne dit avoir fait lui-même des efforts dans ce sens, en s'appuyant sur la forme des fleurs ou des fruits; mais toutes les tentatives de ce genre ont également échoué. La difficulté, à cet égard, tient à l'absence complète de caractères tranchés sur lesquels on puisse établir une classification de ces fruits. Entre deux Poires quelconques, dit M. Decaisne, les plus différentes de figure, de saveur, de coloris, etc., on trouve toujours une longue suite d'intermédiaires où les caractères propres de chacun des deux fruits voisins se nuancent et se dégradent insensiblement. D'un autre côté, deux fruits qui se ressemblent par la forme, la grosseur, le coloris, diffèrent du tout au tout pour la consistance de la chair, pour l'époque de leur maturité, etc. De là les dénominations prétendues génériques de Bon-Chrétien, Beurré, Bergamote, etc., feraient supposer des ressemblances là où le plus souvent il n'en existe pas. Quelle analogie y a-t-il en effet entre le Bon-Chrétien d'hiver et le Bon-Chrétien Williams, entre le Beurré Diel et le Beurré d'Angleterre, entre le Bési de Héric et le Bési de Chaumontel, entre la Bergamote Sylvange et la Bergamote de Pentecôte? Aussi le savant auteur du *Jardin fruitier du Muséum* a-t-il pris le parti de supprimer dans son ouvrage toutes ces dénominations en apparence génériques de *Beurré*, *Doyenné*, *Bon-Chrétien*, *Bergamote*, etc., et qui en réalité ne correspondent à aucune catégorie nettement circonscrite. En outre, pour toute classification générale des Poires, il est revenu aux errements des anciens pomologistes, tels que Nicolas de Bonnefonds, Merlet, Duhamel, et il s'est borné à ranger ces fruits d'après l'époque de leur maturité.

Maladies du Poirier. — Les maladies de nos arbres fruitiers et en particulier du Poirier sont malheureusement nombreuses et tiennent à des causes diverses; en effet, les unes tiennent à l'influence du sol, de la température, de l'humidité, ou à des causes qui nous échappent bien que les effets n'en soient que trop manifestes; les autres sont dues à l'action de parasites végétaux ou animaux.

Parmi les premières, la plus fréquente est la CHLOROSE qui se traduit à l'extérieur par la pâleur plus ou moins prononcée des feuilles (*jaunisse*). Elle peut résulter d'un manque de chaleur et, dans ce cas, il suffit de quelques jours de beau soleil pour la faire disparaître ; c'est ce qu'on voit souvent pour le Robinier Faux-Acacia. Pour le Poirier, elle tient toujours aux mauvaises conditions qu'offre le sol mal drainé et trop humide, ou trop peu profond pour des racines pivotantes. Les Poiriers greffés sur le Cognassier dont les racines pivotent peu sont moins exposés à cette maladie que ceux qui ont été greffés sur franc. Le remède contre cette maladie consiste à défoncer le terrain, à le drainer et à étendre les racines le plus superficiellement possible, à la plantation. Eusèbe Gris recommandait, d'après ses expériences, d'asperger fortement les arbres chlorosés avec une solution *limpide* de 1 gramme d'un sel de fer, particulièrement de sulfate de fer vulgairement nommé couperose verte, pour 1 litre d'eau. En répétant ces aspersions deux ou trois fois, à cinq ou six jours d'intervalle, par une température de 15-20° cent., il ramenait au vert le feuillage jauni de ces arbres. Les essais tentés dans ce sens par M. Decaisne ne lui ont pas toujours très-bien réussi ; mais, comme cette opération est facile et peu coûteuse, il n'y a, dit-il, aucun inconvénient à en essayer,

CHANCRE, NÉCROSE, GANGRÈNE SÈCHE. — Cette altération, si on la laisse s'établir, entraîne toujours irrémissiblement la mort de l'arbre ou au moins de la branche qu'elle atteint. Quand le mal n'est ni ancien ni très-étendu, on le combat en retranchant jusqu'au vif toutes les parties atteintes, et en recouvrant ensuite la plaie avec de la cire à greffer, du coaltar ou un mastic quelconque qui la mette à l'abri de l'action de l'air. Si le mal est invétéré, on recèpe au-dessous du chancre, soit qu'il y ait là une pousse vigoureuse, soit qu'on ait lieu d'espérer qu'il s'y en produira une.

Cette maladie se localise toujours ; elle se manifeste d'abord parce que la matière verte du parenchyme cortical brunit ou noircit. Il se forme ensuite à la surface de l'écorce une sorte d'écusson dont le contour se dessine par une fente ou gerçure plus ou moins profonde. L'année suivante, les gerçures se multiplient en s'avançant vers le centre de l'écusson qui finit par tomber en laissant à

nu le parenchyme cortical nécrosé et même le bois profondément altéré. Quelquefois cette altération se produit sous la forme d'un anneau plus ou moins large, et il en résulte la mort de tout ce qui se trouve au-dessus.

PLANTES PARASITES. *Rouille tuberculeuse* (*Rœstelia cancellata* REBENT. ou *Æcidium cancellatum*). Ce Champignon forme d'abord, sur les feuilles du Poirier, de simples taches jaunes qui peu à peu passent à l'orangé en se parsemant de très-petits points noirs, gagnent une épaisseur et donnent naissance, en dessous de la feuille, à des saillies coniques, qui se déchirent et laissent échapper les corps reproducteurs du parasite, ou les spores microscopiques. Les arbres qui en sont fortement atteints s'affaiblissent, cessent de produire, et finissent même, dit-on, par périr épuisés. Il semble aujourd'hui établi que cette maladie se rattache au voisinage de Genévriers, particulièrement du Genévrier Sabine (1), sur lesquels s'est d'abord développé le Champignon nommé *Podisoma* ou *Gymnosporangium*, qui, sur le Poirier, prend la forme de *Rœstelia*. Cette opinion, dit M. Decaisne, s'appuie avec probabilité

(1) Il semble à propos de rappeler ici que, dès l'année 1860, MM. Blais, vicaire à Bauvain (Orne) et Massé, pépiniériste à la Ferté-Macé, n'ont pas hésité, d'après leurs observations et leurs expériences directes d'infection, à attribuer la rouille tuberculeuse des Poiriers au transport sur les feuilles de cet arbre des spores du *Podisoma* venu préalablement, au printemps, sur le Genévrier Sabine. Quelques-unes des expériences faites par M. l'abbé Blais sont décrites dans un Rapport spécial dû à M. Malot, qui a été inséré dans le *Journal*, VI, 1860, p. 819-823. Malheureusement ce Rapport a été rédigé à la suite d'un voyage fait par trois Commissaires, au mois d'août et par conséquent beaucoup trop tard pour qu'il fût possible soit de vérifier la marche d'expériences déjà en train, soit d'en faire de nouvelles. Il y est rapporté que M. Blais ayant, à différentes reprises, pris sur un Genévrier du *Podisoma* et l'ayant posé ou écrasé sur des feuilles de Poirier en place et préalablement mouillées, a vu, au bout de 24 jours, apparaître sur ces feuilles et sur elles seules, un très-grand nombre de macules roussâtres dues au *Rœstelia cancellata* ou *Æcidium cancellatum* c'est-à-dire les taches dues à la présence des spermogonies, ou sorte spéciale de conceptacles du *Podisoma Juniperi-Sabinæ* FRIES. Ces expériences démonstratives et ces énoncés précis sont dès lors antérieurs de cinq années au moins à la publication de la note de M. Œrsted, qui n'a paru qu'en juin 1865. Les expé-

sur les recherches d'un botaniste danois, M. Œrsted, et aussi sur des expériences directes faites par moi-même au Muséum, où j'ai vu des Poiriers se couvrir de rouille tuberculeuse au voisinage de pieds de Sabine plantés tout exprès. Il n'y a donc qu'à supprimer les pieds de Genévriers dans le voisinage des Poiriers, et à retrancher sur ces derniers arbres toutes les feuilles marquées de taches jaunes, avant que celles-ci aient donné la fructification du Champignon.

Exanthème (*Gymnosporangium Piri communis*). Cette maladie apparaît généralement au printemps ou vers l'automne, sur les jeunes rameaux du Poirier. L'épiderme et le parenchyme cortical se gercent pour donner issue à de petites excroissances noires, qui se multiplient et s'étendent souvent sur tout le rameau. Bientôt des taches arrondies apparaissent sur les feuilles, dont le développement en est arrêté, sur les fruits qui se fendent dès lors plus ou moins profondément. Certains Poiriers, surtout celui de la Pentecôte, sont fort sujets à ce mal auquel on peut couper court, tant qu'il n'est pas très-invétéré, en supprimant les branches atteintes.

---

riences de M. Decaisne ont eu lieu postérieurement à la publication de la note du savant botaniste danois. Plus récemment encore ont été faites celles de M. Roze, dont les résultats, pleinement confirmatifs des précédents, ont été communiqués à la Société botanique de France, le 28 mai 1869, et le 27 mai 1870 (*Bull. de la Soc. bot. de Fr.*, XVI, p. 214, et XVII, p. 258). Ces résultats sont exprimés par cet habile cryptogamiste en termes catégoriques, puisqu'il dit « qu'il lui serait impossible de ne pas admettre que le *Rœstelia cancellata* Rebent. procède du *Podisoma Juniperi-Sabinæ* Fries. » Il semble donc difficile, dans l'état actuel de nos connaissances, de nier que la rouille tuberculeuse des Poiriers ne soit due à ce qu'un Champignon qui, sous sa première forme, se montre à la surface des Genévriers, après avoir commencé son développement à leur intérieur, émet des spores qui, venant à tomber sur des feuilles de Poiriers, y germent et dès lors ne tardent guère à produire sur cet arbre la seconde forme du parasite caractérisée par de nouveaux corps reproducteurs que contiennent des réceptacles spéciaux ou spermogonies. Au reste, cette migration et cette série de développements successifs d'une même espèce de Champignon ont tant d'analogues bien connus aujourd'hui qu'elles ne doivent plus paraître extraordinaires.

Parmi les autres altérations causées aux Poiriers par des parasites cryptogames, on doit citer celle que cause le *Cladosporium Fumago*. Celui-ci donne lieu, sur certaines Poires, à la formation de taches aréolées d'un vert noirâtre, sous lesquelles le tissu se durcit; telles sont celles qui ont fait distinguer un *Doyenné crotté*. Ce parasite nuit peu quand il reste superficiel ; si son mycélium s'étend dans toute l'épaisseur du fruit, celui-ci en devient très-amer.

Le *Gui* (*Viscum album* L.), parasite phanérogame ou à fleurs, attaque rarement le Poirier. Quand il s'y montre, il suffit de couper sous lui la branche qui le porte.

INSECTES NUISIBLES. — Le Poirier est moins sujet que divers autres végétaux cultivés aux attaques d'insectes nuisibles ; toutefois on en compte encore un assez grand nombre qui vivent à ses dépens. Le plus dangereux de tous pour lui est le *Tingis Piri*, petit Hémiptère qu'on nomme vulgairement *Tigre*, *Puceron du Poirier*, etc. Il est quelquefois si abondant sur les espaliers qu'il empêche les fruits de grossir, et qu'il cause la mort des arbres même en épuisant les feuilles de leurs sucs. L'insecte se tient au-dessous de celles-ci, près des nervures, et la couleur terne, blanchâtre de ses organes indique sa présence. Il préfère certaines variétés, par exemple le Saint-Germain et le Bon-Chrétien, tandis qu'il épargne la Crassane. Les seuls moyens connus contre lui consistent dans des seringages fréquents qui puissent mouiller la face inférieure des feuilles, puis, à l'automne, le chaulage complet de l'arbre.

Chenilles. Les plus communes sur le Poirier sont celles des *Liparis dispar* et *chrysorrhœa*, du *Clisiocampa Neustria*. Les femelles de ces Lépidoptères déposent leurs œufs sur les jeunes rameaux, soit en paquets soyeux de couleur rousse (*Liparis dispar*), soit en bourses placées entre quelques feuilles sèches au bout des scions (*L. chrysorrhœa*), soit enfin en bague ou anneau comprenant un très-grand nombre d'œufs grisâtres et fortement reliés entre eux (*Clisiocampa Neustria*). On doit détruire ces œufs avant l'éclosion, car, une fois écloses, les jeunes chenilles ne tardent pas à quitter le nid commun pour se disperser sur les arbres où on ne peut plus les atteindre.

D'autres chenilles, notamment celles du Rouge-bois (*Cossus ligniperda*) et de la Zeuzère du Marronnier, vivent dans le tronc même des Poiriers. On en reconnaît la présence dans ces arbres quand on voit sortir de ceux-ci des déjections sous la forme d'une sciure brune, ou quand de petites ouvertures situées à diverses hauteurs du tronc laissent suinter un liquide brunâtre et sanieux. Quelquefois une seule de ces grosses chenilles compromet la vie d'un arbre, malheureusement on n'a guère d'autre chance de les atteindre dans leurs galeries irrégulières qu'en y introduisant par l'ouverture extérieure un fil de fer qui aille les blesser.

D'autres insectes très-nuisibles aux Poiriers sont un petit Papillon du groupe des Pyrales, le *Tortrix* (*Carpocapsa*) *pomonana* et une mouche, le *Cecidomyia Piri*, dont on ne peut guère se préserver. Les femelles de ces insectes déposent un œuf dans l'ovaire de la fleur; la larve qui en provient fait tomber le jeune fruit à différents degrés de développement; ce sont les fruits véreux. — Les Poires sont rendues parfois véreuses par une sorte de Charançon (*Rhynchithes Bacchus*) dont la femelle perce de son bec les Poires nouvellement nouées pour y déposer un œuf. La jeune larve qui en naît creuse une galerie qui s'étend jusqu'au cœur du fruit, où elle se développe et dont elle détermine la chute.

Cloque. Les jeunes feuilles du Poirier présentent souvent au printemps une cloque analogue à celle du Pêcher; leur limbe s'épaissit, se boursoufle en s'enroulant, ou, lorsqu'il s'étale, offre de petites pustules rougeâtres au centre desquelles se trouve un petit trou. En déroulant ces feuilles cloquées, on y découvre les très-petites larves du *Cecidomyia Piri*; on y voit aussi un Champignon microscopique.

Le *Kermès* ou *Cochenille écaille de Moule* (*Coccus conchiformis*) et quelques autres Cochenilles, qui attaquent surtout les Poiriers en espaliers, ne peuvent guère être attaqués qu'en frictionnant l'écorce avec une brosse très-rude et en badigeonnant l'arbre avec du lait de chaux auquel on peut mêler un peu de suie ou de noir de fumée pour lui donner une couleur grise plus ou moins prononcée.

M. Decaisne termine ce chapitre par la liste suivante des insectes qui vivent aux dépens des Poiriers.

Coléoptères.

Anthonomus pomorum.
Rhynchites conicus.
— Bacchus.
Polydrosus sériceus.
— micans.
Phyllobius Piri
— argentatus.
— Betulæ.
— oblongus.
Otiorhynchus raucus.

Hémiptères.

Psylla rubra.
— aurantiaca.
Tingis Piri.
Aphis Persicæ.
— Piri.
Coccus conchiformis.

Hyménoptères.

Lyda Piri.
Selandria atra.
— æthiops.
Cephus compressus.

Diptères.

Cecidomyia nigra.
— Piri.

Lépidoptères

Liparis dispar.
— chrysorrhæa.
Clisiocampa Neustria.
Dasychira pudibunda.
Saturnia Carpini.
— Piri.
Cossus ligniperda.
Zeuzera Æsculi.
Cleimatobia (Geometra) brumaria.
Carcocapsa pomonana.
Tortrix lævigana.
— heparana.
— xylosteana.
Teras contaminana.
— nyctemerana.
Penthina pruniana.
Aspidia Udmanniana.
Aphidasis pilosaria.

RECTIFICATION.

Dans le dernier cahier, à la page 605, 5ᵉ ligne, dans la note de M. le Dʳ Pigeaux, *sur un procédé peu connu pour se procurer de l'eau d'arrosage, dans un jardin légumier*, au lieu « de deux réservoirs de quatre mille *mètres* », il faut lire : « deux réservoirs de quatre mille *litres*. »

Paris.— Imprimerie horticole de E. DONNAUD, rue Cassette, 9.

PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE DU 12 DÉCEMBRE 1872.

PRÉSIDENCE DE **M. Louesse.**

La séance est ouverte à deux heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A l'occasion du procès-verbal, M. Boisduval exprime le regret de n'avoir pu assister aux deux dernières séances. S'il y avait assisté, dit-il, il n'aurait pas manqué de faire ses réserves au sujet de l'étrange dénomination d'*apathophyte* sous laquelle il a été question d'un liquide qui a été présenté à la Compagnie, et qui a été donné, dans une communication due à M. le Marquis du Planty, comme devant servir à faire périr le *Phylloxera*. On a dit que c'était le résultat de la revivification du caoutchouc ; mais ce n'est qu'une simple solution de sulfure de potassium dans laquelle le caoutchouc, qui ne peut s'y dissoudre, n'intervient nullement. M. Lamoureux, savant chimiste qui est notre collègue, a parfaitement reconnu que telle est en effet la nature de cette substance. Au reste, l'idée d'employer cette solution, bien connue depuis longtemps, pour faire périr les Pucerons des racines a déjà été émise par M. Boisduval lui-même.

Egalement à l'occasion du procès-verbal, M. Forest fait observer que l'on commet une fâcheuse confusion lorsqu'on emploie sans motif le nom de Tigre pour désigner un insecte qui vit sur le Pêcher et qui n'est pas autre chose qu'un *Kermès*. Quant au procédé qui a été indiqué, dans une lettre lue à la dernière séance; comme pouvant guérir la Vigne de l'Oïdium, M. Forest affirme que ni celui-là, ni aucun de ceux en grand nombre qui ont été conseillés de bien des cotés, ne sont comparables au soufrage qui a toujours donné les meilleurs résultats possibles, quand il a été pratiqué convenablement et à des moments que les bons viticulteurs savent très-bien déterminer.

M. le Dr Boisduval, insistant sur ce que vient de faire observer M. Forest, dit que le seul insecte auquel s'applique réellement le nom vulgaire de Tigre, est le *Tingis Piri*, petit Hémiptère qui

vient sur le Poirier, tandis que celui auquel beaucoup de jardiniers donnent à tort ce même nom de Tigre est le *Kermes Persicæ* ou Cochenille du Pêcher, qui vient sur le Pêcher et non sur le Poirier, comme du reste l'indique son nom. Celui-ci est fréquemment appelé aussi Punaise du Pêcher.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Kruger, jardinier chez M. Poupinel, à Saint-Arnoult, une série de 30 *Poires* appartenant à six variétés, à raison de 5 échantillons par variété. Ces variétés sont la Passe-Crassane, le Passe-Colmar, le Doyenné d'Alençon, la Suzette de Bavay, le Doyenné d'hiver, la Bergamote Espéren. Ces fruits ont été produits par des arbres qui ont actuellement quatre années de plantation, et qui sont disposés en cordons verticaux espacés de 0m 33.

Le Comité d'Arboriculture déclare que le lot de M. Kruger constitue une très-bonne et très-belle collection composée d'échantillons remarquables ; aussi demande-t-il qu'une prime de 1re classe soit donnée à cet habile jardinier. Il fait observer que, dans ce lot, on voit des Poires Bergamote Espéren d'un volume et d'une beauté rares, des Poires Suzette de Bavay beaucoup plus grosses qu'on n'est habitué à les voir ; en un mot, qu'il y a là un choix parfaitement fait.

D'un autre côté, M. Forest insiste sur ce que les six variétés de Poires que M. Kruger a mises sous les yeux de la Compagnie sont les meilleurs fruits d'hiver qu'on puisse choisir, et il conseille à tous les amateurs de bons fruits de les planter dans leurs jardins de préférence à tous autres.

2° Par M. Ed. André, propriétaire à la Croix-Bléré (Indre-et-Loire), une *Poire* Bézi de Chaumontel au sujet de laquelle il donne des détails circonstanciés, dans une lettre jointe à cet envoi.

Les îles normandes de Jersey et de Guernesey sont fort renommées en Angleterre pour la production des Poires Bézi de Chaumontel. Dans un voyage qu'il a fait récemment dans ces îles, M. Ed. André a examiné avec attention les arbres qui y produisent ces fruits, ainsi que la manière dont ils y sont cultivés. Il a reconnu que du type de la Poire Bézi de Chaumontel, dont les cultivateurs anglais reçoivent généralement les pieds des pépinières

d'Angers, il est sorti là une variation caractérisée par un fruit beaucoup plus allongé, couvert d'une peau plus brune et moins frappée de rouge-brun du côté du soleil. C'est à cette variation, regardée par M. Ed. André comme un perfectionnement local de la forme-type, qu'appartient la Poire déposée en ce moment sur le bureau.

Le Comité d'Arboriculture déclare que les détails communiqués par M. Ed. André sont intéressants et qu'il lui adresse des remerciements pour la communication qu'il a bien voulu en faire; mais il ajoute que la Poire Bézi de Chaumontel envoyée par cet honorable collègue était déjà trop avancée, de sorte qu'on n'a pu, à la dégustation, en prendre une idée parfaitement juste. Toutefois on a cru reconnaître qu'elle n'avait pas dû être de bonne qualité.

3° Par M. Jamin (Ferd.), pépiniériste à Bourg-la-Reine (Seine), six *Poires* Doyenné d'hiver, beaux fruits dont la présentation fait suite à toutes celles qu'on a dues, cette année, à cet habile arboriculteur.

4° Par M. Attias, amateur à Neuilly (Seine), Membre de la Société, des rameaux fleuris d'un *Begonia* dont il désire apprendre le nom et qui n'est pas autre que le *B. incarnata*.

M. Bachoux, Vice-Président du Comité de Floriculture, dit que ce charmant *Begonia* est une espèce connue depuis longtemps dans les jardins où elle a été beaucoup plus répandue qu'elle ne l'est aujourd'hui. C'est une plante recommandable, abondamment florifère, et qu'on peut à volonté maintenir basse ou élever en haute pyramide.

M. Rivière ajoute que le *Begonia incarnata* Link et Otto, espèce brésilienne, est une excellente plante de garniture, précieuse pour l'abondance avec laquelle elle se charge de jolies fleurs roses. Il suffit de la tenir en serre tempérée pendant l'hiver, et on doit ne pas la planter en terre de bruyère. D'après son expérience, la culture qui convient le mieux pour elle est celle qui consiste à la traiter à peu près comme une plante annuelle, c'est-à-dire à en faire chaque année, au moyen du bouturage, de nouveaux pieds qu'on jette après en avoir tiré le parti qu'on en attendait. Les boutures au moyen desquelles on la multiplie facilement se font en mars et avril, dans du sable et sans cloche.

Elles sont enracinées au mois de mai, et alors on les sépare en les plantant isolément dans de petits pots remplis de terre franche mélangée de terreau. On met ces jeunes plantes sous châssis, au commencement du mois de juin, pour en accélérer le développement; puis, à la fin du même mois, on les découvre en enlevant les châssis. Une fois bien développés à l'air libre, les pieds ainsi obtenus ont une floraison magnifique et prolongée. En outre, ils conservent très-bien leur feuillage, tandis que M. Rivière a observé qu'ils sont fort sujets à le perdre quand on les plante dans de la terre de bruyère.

5° Par M. A. Rivière, jardinier-chef du jardin du Luxembourg, de beaux pieds fleuris des *Billbergia Leopoldi* et *pallens*, de l'*Æchmea rosea*, de l'*Encholirion Jonghii*, enfin du *Zygopetalum Mackayi*.

M. A. Rivière dit qu'il met aujourd'hui sous les yeux de la Compagnie ces belles plantes appartenant, les 4 premières, à la famille des Broméliacées, la dernière à celle des Orchidées, principalement afin de lui montrer les résultats de la culture à froid à laquelle elles ont été soumises. S'occupant activement, depuis trois ou quatre ans, à former une collection aussi nombreuse que possible de Broméliacées, il en a déjà réuni de 60 à 80 espèces ou variétés. Pour la culture, il les a divisées en deux groupes dont l'un est tenu en serre chaude, tandis que l'autre reste en serre tempérée ou même froide. Souvent les mêmes espèces figurent dans les deux groupes et sont soumises à deux traitements différents. Les plantes du second groupe se trouvent dans une serre tempérée pendant l'hiver, dont les châssis d'aération, placés des deux côtés et le long du faîtage, restent ouverts nuit et jour, à partir du mois de mai et jusqu'au mois d'octobre. Même pendant l'hiver, pour peu que l'air extérieur soit tempéré, on ouvre les châssis pendant tout le milieu de la journée. C'est ainsi qu'au moment présent, en plein mois de décembre, plus doux, il est vrai, que de coutume, les châssis de la serre où sont les Broméliacées en question restent ouverts chaque jour, de 10 heures du matin jusque vers quatre heures du soir. Ainsi traitées, les Broméliacées ont une végétation beaucoup plus vigoureuse que lorsqu'on les tient constamment dans une serre chaude. Elles

fleurissent aussi très-bien, comme on peut le voir par les échantillons qui se trouvent en ce moment sur le bureau. Un traitement analogue convient parfaitement à la plupart des Orchidées, abstraction faite de celles qui viennent naturellement dans les contrées les plus chaudes du globe, comme la généralité de celles qui sont propres aux plaines de l'Inde et des îles voisines. Seulement il faut observer que les Orchidées étant en général épiphytes, c'est-à-dire attachées à l'écorce des arbres par une grande quantité de racines, dans des forêts extrêmement touffues où il règne constamment une humidité abondante, on doit s'attacher à reproduire pour elles, autant que possible, ces conditions naturelles. Pour cela, après les avoir plantées dans de la terre de bruyère concassée, à laquelle on mêle du sphagnum, il faut entretenir beaucoup d'humidité à leur pied, soit par des arrosements, soit par des seringages ; il est bon en effet de ne pas perdre de vue que, comme on l'a démontré dans ces derniers temps, et contrairement à l'idée qui avait toujours régné, les végétaux épiphytes ne prennent l'humidité que par leurs racines et non par leurs feuilles. Dans la culture ordinaire des Orchidées, on donne chaque année un temps de repos à ces plantes en leur supprimant les arrosements ; or, lorsqu'on procède ainsi, les feuilles sèchent et les racines se rident ; comme, chez les Monocotylédones en général, les racines ne reprennent jamais, au moment où on recommence les arrosements pour rétablir la végétation, il arrive très-souvent que les plantes pourrissent au cœur, sous l'action de cette humidité qu'elles ne peuvent absorber. Puisqu'il importe néanmoins de donner à ces plantes cultivées en serre une période de repos, on arrive plus avantageusement à ce résultat en se contentant de modérer pour elles les arrosements sans les discontinuer jamais, et en les soumettant en même temps à une température aussi peu élevée que possible ; c'est ce qu'on obtient par une abondante aération convenablement dirigée. — Au reste, ajoute M. A. Rivière, une cruelle expérience a prouvé que beaucoup de Broméliacées et d'Orchidées peuvent supporter des températures beaucoup plus basses qu'on ne l'aurait cru. Ainsi celles qui se trouvent sous les yeux de la Compagnie sont restées trois semaines, pendant le siége de Paris par les Allemands, dans une

serre non chauffée, faute de combustible, dans laquelle la température oscillait, pendant tout ce temps, entre 0° et — 3° cent. Même pour les Orchidées indiennes, il ne faut pas exagérer la chaleur, et M. Rivière est d'avis que la température de la serre ne doit pas dépasser, comme maximum, 15 ou au plus 18° cent., tandis que presque habituellement on la maintient encore plus haut.

Relativement au *Zygopetalum Mackayi* remarquablement fleuri et à très-grandes fleurs qu'il montre à la Compagnie, M. Rivière dit qu'il doit sa vigueur et sa splendide floraison à ce qu'il est soumis au traitement à froid qui vient d'être décrit, et grâce auquel il subit une température moyenne de + 5° seulement. Cette belle Orchidée se trouve avec environ 300 autres espèces de la même famille qui s'accommodent également de ce genre de culture.

M. le Dr Andry dit que sa propre expérience lui permet d'affirmer la parfaite exactitude de ce que vient d'énoncer M. A. Rivière au sujet des avantages qu'offre la culture des Broméliacées à froid. Il cultive une plante de cette famille qu'il a reçue sous le nom de *Billbergia carnea*; il la tient dans une serre froide où il est arrivé que la température descendit jusqu'à — 4° cent.; or, après avoir été soumise à cette rude épreuve, cette Broméliacée n'a point paru avoir souffert et, en ce moment même, elle est magnifique de végétation et de floraison.

M. Duchartre rappelle que la culture des Orchidées à froid est pratiquée avec un plein succès par M. Linden, à Bruxelles et à Gand, ainsi que par divers horticulteurs de la Grande-Bretagne.

M. Forest dit qu'en effet, quand il a visité le riche établissement de M. Linden, il a éprouvé une sensation de fraîcheur et presque de froid en entrant dans une serre où végétaient admirablement un grand nombre d'Orchidées.

M. A. Rivière fait observer que le succès de la culture des Orchidées et des Broméliacées à froid doit avoir pour effet de rendre les collections de ces belles plantes beaucoup plus communes qu'elles ne l'ont été jusqu'à ce jour ; en effet, puisqu'on n'a pas besoin de les tenir dans des serres spéciales constamment et fortement chauffées, elles se trouvent à la portée d'une foule d'ama-

teurs médiocrement pourvus en fait de conservatoires pour les espèces délicates, et, d'un autre côté, la manière de les élever et de les cultiver étant loin d'exiger les soins minutieux et assidus qu'on a longtemps regardés comme indispensables pour elles, il semble ne plus exister de raisons sérieuses pour qu'un grand nombre de personnes ne se procurent aujourd'hui une satisfaction qui n'avait pendant longtemps été accordée qu'à un fort petit nombre de privilégiés.

M. le Président met aux voix et la Société accorde par un vote spécial la prime de 1re classe que le Comité d'Arboriculture a demandée pour M. Kruger. Cette prime est ensuite remise par M. le Président à cet habile jardinier.

M. Petitjean demande et obtient la parole. Il fait observer que M. Rivière apporte fréquemment aux séances de la Société des plantes et des objets variés qui ont toujours un grand intérêt; que constamment, en faisant ces présentations, en ajoutant même à l'avantage qu'elles offraient en elles-mêmes par les utiles renseignements qu'il communique de vive-voix, sur ces objets eux-mêmes ou sur des points importants de culture, il se met en dehors de tout concours et se contente dès lors des remerciements que peuvent lui offrir les Comités. « Nous ne pouvons évidemment, dit M. Petitjean, obliger M. A. Rivière à recevoir les » primes par lesquelles notre Société récompense les personnes » qui ajoutent, par leurs apports, à l'intérêt de nos séances; mais » il me semble qu'il nous est permis de lui adresser un témoignage éclatant de la satisfaction que nous avons maintes fois » éprouvée et que nous éprouvons encore aujourd'hui en nous » instruisant par ses présentations et par les développements » oraux qu'il y rattache. Je demande donc qu'une lettre soit écrite » à M. Rivière, par M. le Secrétaire-général, au nom de la Société « centrale d'Horticulture de France, pour lui exprimer combien » ses collègues sont sensibles à tout ce qu'il fait dans l'intérêt de » la Compagnie et de l'horticulture qu'elle représente, et combien » ils le remercient pour ses nombreuses et toujours instructives » communications. »

Cette proposition est accueillie par les applaudissements de la Compagnie et adoptée avec empressement.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance, qui comprend seulement une lettre par laquelle M. H. Ortgies, Secrétaire de la Société d'Horticulture de Brême, demande l'échange des publications respectives entre cette Société et la Société centrale d'Horticulture de France.

Il annonce que la Société vient d'éprouver plusieurs pertes éminemment regrettables par le décès de M. Palluy, Membre honoraire, de MM. Desprez, Dieuzy-Fillion, horticulteur bien connu de Versailles, et docteur Parnot, Membres titulaires.

Il apprend enfin à la Compagnie que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a, sur la demande de M. le Trésorier, prononcé la radiation, pour refus de payement de la cotisation sociale, de MM. Bruzeau (Désiré), Choin (Julien) et Theiler (Henri).

Il est donné lecture du document suivant :

Rapport sur l'ouvrage de M. Bossin intitulé : *Les plantes bulbeuses ;* par M. P. Duchartre.

M. le Secrétaire-général avertit la Compagnie que la prochaine séance aura pour objet principal les élections destinées à effectuer le renouvellement partiel du bureau que prescrivent les Statuts. Il donne lecture de la circulaire qui va être adressée à tous les Membres de la Société, à cette occasion, et par laquelle ils apprendront qu'il y aura lieu de nommer, cette année : en 1er lieu, un Président, par suite du décès du regretté maréchal Vaillant ; en second lieu, 2 Vice-Présidents, 2 Secrétaires, 3 Membres du Conseil d'Administration ; enfin, en troisième lieu, qu'il faudra remplacer ceux des Membres actuels de ce Conseil qui pourraient être appelés par l'élection à remplir l'une ou l'autre des fonctions ci-dessus indiquées. Il prévient aussi que les Membres de la Société qui voudraient s'entendre sur le choix des personnes que l'élection pourrait appeler à ces mêmes fonctions trouveront l'une des salles de l'hôtel préparée pour leur réunion qui pourrait avoir lieu, à partir de midi, le dimanche 22 de ce mois.

M. A. Rivière entretient la Compagnie des observations qu'il a faites sur les diverses espèces de Bambous qui sont cultivées dans le jardin du Hamma, près d'Alger. A l'appui des détails qu'il donne de vive-voix, il montre de nombreux échantillons qui

en complètent l'intelligence. Ces Graminées souvent gigantesques ne fleurissant que rarement (voyez plus loin, p. 751), il est, dit-il, toujours difficile d'en distinguer les espèces, dans les jardins; aussi s'est-il attaché à la recherche de caractères qui pussent permettre de reconnaître chacune d'elles, dans l'état où on les voit habituellement : ce sont ces caractères qu'il se propose d'exposer aujourd'hui. Et d'abord, au point de vue de la végétation, les Bambous, pris dans le sens le plus large de ce mot, sont divisés par lui en 2 groupes, savoir : les Bambous traçants et les Bambous non traçants. Les premiers ont une végétation vernale et commencent à pousser dès le mois d'avril; les derniers ont une végétation estivale, et c'est seulement en juillet qu'ils montrent au-dessus du sol leurs tiges dont la croissance s'opère avec une surprenante rapidité, à ce point qu'on en voit certains atteindre, au Hamma, jusqu'à 20 et 22 mètres de hauteur, de juillet à septembre. Lorsque ces plantes montrent leur tige naissante, celle-ci se présente sous la forme d'un cône revêtu de grandes gaînes au sommet de chacune desquelles on voit un rudiment tantôt faiblement indiqué, tantôt plus développé de limbe foliaire, c'est-à-dire de feuille proprement dite; en outre, à la face interne, la réunion de la gaîne et du limbe rudimentaire est marquée par la saillie transversale, plus ou moins apparente, que forme la ligule. Ce sont ces gaînes entre lesquelles une comparaison attentive a fait reconnaître à M. A. Rivière des différences de forme caractéristiques (1). Dans les grandes espèces, elles ont de telles dimensions et un tissu si ferme que les ouvriers

---

(1) Dans sa Monographie des Bambusées (*A Monograph of the Bambusaceæ;* dans les *Transact. of the Linn. Soc.*, vol. XXVI, 1868, p. 1-157, pl. I-VI), le colonel Munro s'exprime à ce sujet de la manière suivante : « Les grandes gaînes qui couvrent les nœuds du bas des tiges de tous les Bambous varient beaucoup pour la grandeur et l'apparence; je crois qu'elles fourniront de bons caractères quand on les aura étudiées et qu'on les connaîtra mieux..... Il ne paraît pas qu'elles aient encore en général attiré l'attention des collecteurs. Dans la serre aux Palmiers de Kew, celles du *Bambusa vulgaris* et du *Dendrocalamus giganteus* atteignent leur développement complet, et on voit immédiatement par ces deux exemples combien est considérable la dissemblance de ces parties chez des espèces différentes. »

(*Note du Secrétaire-rédacteur.*)

du Hamma en font de très-jolis écrans à main munis d'un manche de Bambou noir, et ornés de peintures, dont plusieurs échantillons se trouvent en ce moment sur le bureau. A mesure que la tige croît et s'allonge, ces gaînes sont écartées l'une de l'autre en raison de la longueur que prennent les entre-nœuds; dans la plupart des espèces, elles ne tardent pas à se détacher par leur base et à tomber; ailleurs, au contraire, elles restent en place beaucoup plus longtemps et en général jusqu'à ce que le développement du bourgeon situé à leur aisselle les repousse et les fasse tomber. C'est ce qui a lieu notamment dans les *Bambusa stricta*, *Simoni* et dans l'*Arundinaria verticillata*. On peut donc reconnaître ces dernières espèces à la seule persistance de leur gaîne. Ce caractère fait dès lors distinguer par M. Rivière les Bambous à gaînes caduques et ceux à gaînes persistantes. Quant à la forme de ces gaînes, M. Rivière montre qu'elle est ovale-élargie, presque arrondie, très-ample, avec une ligule entière, auriculée dans le grand Bambou le plus répandu, désigné au Hamma sous le seul nom de grand Bambou, qui paraît être le *Bambusa arundinacea*. Un autre, qui est souvent confondu avec celui-ci, lui ressemble beaucoup dans son ensemble, mais en diffère par ses gaînes ovales-deltoïdes, beaucoup moins grandes, avec une ligule pectinée et un limbe lancéolé; cette seconde espèce, qu'on a eue au Hamma sous divers noms, (*Bambusa maxima*, *media*, *intermedia*, *altissima*, etc.), est aujourd'hui pour M. Decaisne, dit M. Rivière, le *B. Hookeriana*. Le grand *Bambusa vulgaris* a ses gaînes amples, plus larges que hautes, triangulaires, prolongées en oreillettes arrondies à droite et à gauche d'un limbe large, triangulaire, acuminé. Celui-ci a été nommé successivement *Bambusa distorta*, *Thouarsii*, etc.

Le *B. mitis* Poir. qui, à Alger, atteint 16 mètres de hauteur pendant le seul mois de juin, peut se reconnaître à ses grandes et longues gaînes oblongues, maculées, surmontées d'un petit limbe linéaire-lancéolé, qui atteignent parfois 0m 50-0m 60 de longueur sur une largeur 4 ou 5 fois moindre. Les *Bambusa aurea* et *viridi-glaucescens* sont souvent pris l'un pour l'autre; or, le premier a ses gaînes oblongues, presque elliptiques, obtuses, surmontées d'un limbe allongé, linéaire, tandis que le second a les siennes lancéolées, rétrécies presque dès leur base en une fort

longue pointe, et terminées par un très-petit limbe linéaire. On peut encore distinguer ces deux plantes, parce que le Bambou doré a les entre-nœuds courts et renflés, vers le bas de sa tige, qui en prend là une forme un peu en chapelet, tandis que le Bambou vert-glaucescent a tous ses entre-nœuds allongés et égaux. Ces exemples suffisent pour faire apprécier l'utilité des caratères fournis par les gaînes, surtout quand il s'agit de reconnaître des espèces de Bambous dans les jardins, en l'absence de fleurs. — La production de fleurs, dit en terminant M. Rivière, est fort rare chez les Bambous; cependant on en a vu dernièrement un exemple, au Hamma; mais, par une particularité digne de remarque, tandis que généralement les inflorescences de ces Graminées sont terminales, celles dont il s'agit sont sorties sur la partie inférieure de tiges mal venues, dont la partie supérieure avait pourri. Il s'est produit une cinquantaine de ces inflorescences.

M. Pigeaux demande à M. Rivière si la floraison de ce Bambou en a déterminé la mort.

M. Rivière répond que, bien qu'on assure généralement que tout Bambou meurt après avoir fructifié, il ne pense pas que cette assertion soit exacte; les rhizomes de ces plantes restent vivants, et donnent de nouvelles tiges au retour de la végétation. C'est ce qu'il a vu déjà deux fois.

M. Duchartre fait observer que, dans tous les cas, les tiges de ces Graminées ne fructifieraient généralement qu'une fois et mourraient ensuite, au dire des voyageurs et des botanistes. Il dit se rappeler notamment en ce moment un passage précis à cet égard d'Aug.-Saint-Hilaire, le célèbre botaniste qui a parfaitement exploré le Brésil et qui en a publié partiellement la Flore (1).

---

(1) Voici le passage d'A. Saint-Hilaire auquel il est fait allusion ici : « Je puis citer, entre autres, ces Bambous qui font, dans les forêts primitives, l'admiration du voyageur. Il faut à ces herbes immenses plusieurs années pour qu'elles puissent élever jusqu'à 50 ou 60 pieds leur tige souvent presque aussi dure que le bois, et parvenir à l'époque de leur floraison. Mais, quand elles ont porté des fruits, elles se dessèchent et meurent comme la Graminée la plus humble de nos climats si froids..... La première fois que j'entrai dans une forêt entièrement formée de l'espèce de Graminée appelée vulgairement *Toboca*, j'éprouvai un véritable

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 26 DÉCEMBRE 1872.

PRÉSIDENCE DE M. **Malet**.

Le 26 décembre 1872, à une heure de relevée, la Société centrale d'Horticulture de France se réunit en assemblée générale, dans la grande salle de son hôtel, rue de Grenelle Saint-Germain, 84, pour vaquer à ses travaux habituels et plus particulièrement pour procéder aux élections qu'exige le renouvellement partiel de ses fonctionnaires prescrit par les Statuts.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote spécial de la Compagnie, l'admission de plusieurs Membres titulaires, présentés à la dernière séance, qui ne prendront rang, sur les listes, qu'à partir du 1er janvier prochain, mais qui, selon l'usage, pourront concourir aux élections de ce jour.

Un seul objet a été déposé sur le bureau. Ce sont des *Artichauts* incomplétement développés, dits Artichauts à la poivrade, que présente M. Vivet, et qui, dans les terres de Gennevilliers arrosées à l'eau d'égout, sont venus sur des œilletons qui ont remonté. M. Laizier, Président du Comité de Culture potagère, dit que ce fait se produit rarement dans le département de la Seine, et que, pour ce motif, le Comité propose d'accorder à M. Vivet une prime de 3e classe.

M. Forest fait observer que cette particularité d'Artichauts dont les œilletons montent plus tôt que de coutume, à la suite de

---

ravissement en voyant ces tiges d'un aspect presque aérien, qui, hautes de 40 à 50 pieds, se courbaient en arcades élégantes, se croisaient en tous sens, entremêlaient leurs immenses panicules et laissaient entrevoir l'azur foncé du ciel à travers un feuillage étalé comme un tapis à jour; alors la plante était en fleur. Je repassai quelques mois plus tard ; la forêt avait disparu. Dans l'intervalle, les fruits avaient succédé aux fleurs ; ils avaient mis un terme à la végétation de la plante ; ses tiges s'étaient desséchées ; elles s'étaient brisées, et il n'en restait plus que des débris gisant sur le sol. « (AUG. SAINT-HIL., *Leçons de Botan.*, comprenant principalement la *Morphologie végétale*; p. 47).

suppressions faites de bonne heure, ou même sous l'influence d'une température longtemps douce, comme celle dont nous jouissons cette année, n'est pas un fait rare, ni qui atteste un procédé particulier de la part du jardinier; il ne pense donc pas qu'il y ait lieu d'accorder une prime pour la présentation qui est faite aujourd'hui.

M. Rivière ajoute que la température est tellement exceptionnelle, cette année, qu'il serait facile de citer de nombreux effets de cette absence absolue de froid. Ainsi on pourrait montrer des bourgeons de Marronniers déjà ouverts, des Rosiers Thé en pleine floraison, etc.

Après ces observations, M. le Président met aux voix la prime de 3e classe que le Comité de Culture potagère propose d'accorder à M. Vivet. Cette proposition n'est pas adoptée par la Compagnie.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance, qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre par laquelle M. le Vice-Président de la Société d'Horticulture des arrondissements de Melun et Fontainebleau annonce que cette Société tiendra, les 13, 14 et 15 septembre 1873, à Brie-Comte-Robert, une Exposition générale des produits de l'horticulture et en même temps une Exposition spéciale de Rosiers remontants.

2° Une lettre de M. Crémont, père, qui rapporte que ses Pêchers étant envahis par des Kermès, il les a badigeonnés sans retard avec de la chaux grasse éteinte, et que ce traitement lui a donné de bons résultats.

Comme pièces de correspondance imprimée :

1° L'annonce par M. Houdin (Modeste), propriétaire à Châteaudun (Eure-et-Loir), d'une Poire nouvelle, obtenue de semis, étudiée depuis 1860, mûrissant de mars à juin, qui a reçu le nom de *Belle des Abrés.*

2° Deux brochures publiées et adressées par M. le docteur Clos, professeur à la Faculté des Sciences et directeur du Jardin des plantes de Toulouse. Elles sont intitulées, l'une : De la disposition adoptée, en 1869-1870, dans la replantation de l'Ecole de botanique du Jardin des plantes de Toulouse (in-8° de 13 pages ; extrait du *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*

tome V); l'autre : De quelques principes d'organographie végétale (in-8° de 22 pages; extrait des *Mémoires de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse*, 7e série, IV, p. 173-192).

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations de Membres; après quoi l'ordre du jour appelant les élections qui doivent être faites pour le renouvellement partiel du bureau que prescrivent les Statuts, il annonce que la Société devra élire un Président, en remplacement du regretté Maréchal Vaillant, deux Vice-Présidents, deux Secrétaires et trois Membres du Conseil d'Administration. Il fait observer en outre qu'il est possible que ces élections réglementaires en déterminent d'autres qu'on ne peut prévoir en ce moment, et qui, s'il y a lieu, donneront lieu à des scrutins ultérieurs. Enfin il informe la Compagnie d'une décision qui vient d'être prise par le Conseil d'Administration et en vertu de laquelle le scrutin pour la nomination du Président aura lieu isolément, avant les autres.

Une urne est alors préparée pour recevoir les bulletins relatifs à l'élection du Président. Le scrutin étant ouvert aussitôt, 117 Membres viennent successivement y déposer leurs suffrages. Le dépouillement est fait ensuite par des scrutateurs que désigne M. le Président; il indique les résultats suivants : Le nombre des votants étant de 117, la majorité absolue est de 59. M. Brongniart obtient 91 voix, M. Hardy, fils, en a 21, M. Petitjean 1, et il y a 5 billets blancs. — M. Brongniart ayant obtenu la majorité des suffrages est proclamé Président de la Société centrale d'Horticulture de France, pour les années 1873, 1874 et 1875, en remplacement de M. le Maréchal Vaillant et pour les années pendant lesquelles M. le Maréchal devait remplir ces fonctions.

L'élection de M. Brongniart comme Président de la Société laisse vacantes, dès cet instant, les fonctions de premier Vice-Président. Il y a donc lieu de procéder immédiatement à la nomination de ce fonctionnaire. En conséquence, le scrutin est ouvert pour les élections devant s'opérer simultanément et dans autant d'urnes distinctes, 1° d'un premier Vice-Président, 2° de deux Vice-Présidents, 3° de deux Secrétaires, 4° de trois Conseillers. Le dépouillement que font ensuite des scrutateurs nommés spécialement pour cela par M. le Président indique les résultats suivants :

Pour la nomination du premier Vice-Président, le nombre des votants est de 162, ce qui donne 82 pour la majorité absolue. Ces voix se répartissent de la manière suivante : 153 à M. Hardy, fils, 5 à M. Boisduval, 1 à M. Petitjean et il y a 3 billets blancs. — M. Hardy, fils, ayant obtenu la majorité absolue, est proclamé premier Vice-Président pour 1873, en remplacement de M. Brongniart qui vient d'être nommé Président et qui devait remplir les mêmes fonctions pendant une année encore.

147 Membres prennent part au scrutin pour l'élection de deux Vice-Présidents ; la majorité absolue est ainsi de 74. Elle n'est acquise qu'à M. le docteur Boisduval qui obtient 107 voix. Après lui plusieurs noms se trouvent portés sur les bulletins de vote qui donnent : 67 voix à M. Pochat-Desroches, 32 à M. Joly, 30 à M. Petitjean, 21 à M. Hardy, fils, 9 à M. A. Rivière, 2 à M. Malet, 2 à M. Andry, 1 à M. Pigeaux. Aucun des Membres qui viennent d'être désignés n'étant arrivé au chiffre de la majorité, il y aura lieu de procéder à un nouveau scrutin pour l'élection d'un deuxième Vice-Président. — M. Boisduval est proclamé 3e Vice-Président de la Société centrale d'Horticulture pour les années 1873 et 1874.

Dans le scrutin pour la nomination de deux Secrétaires on compte 146 votants, ce qui donne 74 pour chiffre de la majorité absolue. Ce chiffre est fortement dépassé pour MM. A. Rivière et Guenot qui obtiennent, le premier 132, le second 130 voix. MM. A. Rivière et Guenot sont proclamés élus Secrétaires de la Société centrale d'Horticulture de France pour les années 1873 et 1874.

Pour l'élection de trois Membres du Conseil d'Administration, 145 bulletins sont déposés dans l'urne. La majorité se trouve ainsi être de 73. Elle est obtenue par M. Malet qui a 132 voix, par M. Louesse qui en a 121 et par M. Truffaut qui en réunit 117. Après eux, M. Ajalbert obtient 9 suffrages et on compte 10 billets blancs. MM. Malet, Louesse et Truffaut ayant obtenu la majorité absolue, sont proclamés Membres du Conseil d'Administration pour les années 1873, 1874, 1875 et 1876.

Ces résultats obtenus, deux urnes sont placées sur le bureau pour deux nouveaux scrutins qui doivent avoir lieu, l'un pour la

nomination d'un Vice-Président, l'autre pour l'élection de quatre Membres devant remplir les places qu'ont rendues vacantes dans le sein du Conseil d'Administration les nominations de M. Hardy, fils, comme premier Vice-Président, de M. Boisduval comme Vice-Président, de MM. A. Rivière et Guenot comme Secrétaires. Ces deux nouveaux scrutins donnent les résultats suivants :

Dans le premier, on compte 102 votants, d'où la majorité est de 53. Elle est obtenue par M. Pochet-Desroches qui réunit 64 voix et qui est proclamé, en conséquence, élu 4e Vice-Président pour les années 1873 et 1874. Après lui, M. Joly obtient 36 voix, M. Dupuy-Jamain 1 et on trouve un billet blanc.

Le nombre des Membres qui prennent part à l'élection des quatre Conseillers qui doivent remplir les vides faits dans le Conseil d'Administration par les nominations précédentes est seulement de 57, ce qui donne 29 pour la majorité absolue. Ce nombre de voix est obtenu et dépassé par M. Joly que portent 57 bulletins, par M. Ajalbert qui obtient 56 voix, par M. Chauvière qui en a 51 et par M. Monnot Le Roy qui en réunit 38. MM. Joly, Ajalbert, Chauvière et Monnot Le Roy sont dès lors proclamés Membres du Conseil d'Administration, les trois premiers pour les années 1873, 1874 et 1875, comme remplaçant MM. Hardy, fils, Boisduval et Guenot qui devaient avoir place au Conseil pendant ces trois années, le dernier pour les années 1873 et 1874, comme remplaçant M. A. Rivière qui ne devait appartenir au Conseil que pendant ces deux mêmes années.

Par suite des élections antérieures et de celles qui viennent d'avoir lieu, le bureau de la Société centrale d'Horticulture de France, pour 1873, sera composé de la manière suivante :

Président.	MM. BRONGNIART.
Premier Vice-Président. .	HARDY, fils.
Vice-Présidents.	BARON D'AVÈNE.
—	DOCTEUR BRUN.
—	DOCTEUR BOISDUVAL.
—	POCHET-DESROCHES.
Secrétaire-général.	L. BOUCHARD-HUZARD.
Secrétaire-général-adjoint.	B. VERLOT.

Secrétaires.	THIBAUT.
—	HOULLET.
—	A. RIVIÈRE.
—	GUENOT.
Trésorier.	MORAS.
Trésorier-adjoint.	LECOCQ-DUMESNIL.
Bibliothécaire.	DOCTEUR PIGEAUX.
Bibliothécaire-adjoint. . .	L. WAUTHIER.
Secrétaire-rédacteur. . . .	P. DUCHARTRE.

En outre, le Conseil d'Administration comprendra les douze Membres dont les noms suivent, rangés d'après l'ordre et la date de leur élection, ou de celle du Membre qu'ils ont remplacé aujourd'hui :

MM. L. Neumann, F. Jamin, A. Lepère père, Petitjean, Durand jeune, Monnot Le Roy, Joly, Ajalbert, Chauvière, Malet, Louesse, Truffaut.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

MOIS DE DÉCEMBRE 1872.

Abhandhungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterlandische Cultur (*Mémoires de la Société silésienne pour le développement intellectuel du pays :* 1° Division philosophico-historique, 1871 ; 2° Rapport général sur les travaux et les changements opérés dans la Société, en 1871 ; 3° Division pour les Sciences naturelles et la Médecine). Breslau; gr. in-8°.

An essay on the (Harrison) *Steamboiler* (*Essai sur le bouilleur à vapeur de Harrison, et Rapport sur les explosions de chaudières qui ont eu lieu en Angleterre,* en 1866; par M. E.-B. MARTEN). 1 in-8° de 100 pages, sans date ni lieu.

Annales de la Société d'Horticulture de Maine-et-Loire (3° semestre de 1872). Angers; in-8°.

Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault (juillet-août 1872). Montpellier; in-8°.

Annuaire de la Société d'Horticulture pratique de l'Ain (1873). Bourg; in-8°.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution (*Rapport annuel du bureau des Régents de l'Institution Smithsonienne*, pour l'année 1870). Washington; 1871; in-8° de 494 pag.

Apiculteur (*l'*) (décembre 1872). Paris; in-8°.

Belgique horticole (décembre 1872). Gand; in-8°.

Bulletin de la Société d'Agriculture de Clermont (*Oise*) (décembre 1872). Clermont; in-8°.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny (nos 7 et 8 de 1872). Poligny; in-8°.

Bulletin de la Société d'Arboriculture et de Floriculture (décembre 1872). Gand; in-8°.

Bulletin de la Société d'Encouragement (décembre 1872). Paris; in-4°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont-Oise (décembre 1872). Clermont, in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de l'Aube (2e trimestre de 1872). Troyes; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de la Sarthe (3e et 4e trimestres de 1872). Le Mans; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Picardie (septembre-octobre 1872). Amiens; in-8°.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Senlis (décembre 1872). Senlis; in-8°.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens (1er, 15 décembre 1872). Feuille in-4°.

Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation (avril, septembre et novembre 1872). Paris; in-8°.

Chronique horticole de l'Ain (1er décembre 1872). Feuille in-4°.

Illustration horticole (1er octobre 1872). Bruxelles; in-8°.

Illustrirte Monatshefte für Obst- und Weinbau (*Bulletin mensuel illustré d'Arboriculture fruitière et de Viticulture*, rédigé par MM. Oberdieck et Dr Ed. Lucas; 8e cahier de 1869; cahiers 6, 7, 8, 9, 10 et 11 de 1871; 1 à 9 de 1872). Ravensburg; in-8°.

Institut (4, 11, 18, 25 décembre 1872). Paris; feuille in-4°.

Journal d'Agriculture pratique du midi de la France (novembre 1872). Toulouse; in-8°.

Journal de la Société d'Horticulture du Bas-Rhin (no 4, 1872). Strasbourg; in-8°.

Journal de la Société d'Horticulture du canton de Vaud (4e trimestre de 1872). Lausanne; in-8°.

Maison de campagne (16 novembre, 1er décembre 1872). Paris; in-8°.

Monthly Reports on the Commerce and Navigation (*Rapports mensuels sur le commerce et la navigation des Etats-Unis*, par le chef du bureau de statistique). Washington; 1871; in-4° de 417 pages.

Monthly Reports of the Department of Agriculture (*Rapports mensuels du

département de l'Agriculture, pour l'année 1871). Washington; 1872; in-8° de xiv et 547 pages.

Papers respecting the Phylloxera vastatrix (*Articles relatifs au Phylloxera vastatrix, ou nouveau fléau de la Vigne*). Brochure petit in-folio de 14 pages.

Paysan (*le*) Journal des intérêts agricoles de la Région lyonnaise (14 décembre 1872). Lyon; in-8°.

Report of the Commissioner of Agriculture (*Rapport du Commissaire de l'Agriculture*, pour l'année 1870). Washington; 1871; in-8° de 688 pages.

Revue agricole et horticole du Gers (novembre 1872). Auch; in-8°.

Revue des eaux et forêts (1872). Paris; in-8°.

Revue horticole (1er, 16 décembre 1872). Paris; in-8°.

Revue horticole des Bouches-du-Rhône (novembre 1872). Marseille; in-8°.

Science pour tous (30 novembre; 9, 14, 21 et 28 décembre 1872). Paris; feuille in-4°.

Sempervirens, Weekblad voor den tuinbouw in Nederland (Sempervirens, feuille hebdomadaire pour l'Horticulture dans les Pays-Bas, rédigé par M. H. WITTE; nos 47, 48, 49, 50 de 1872). Leyde; petit in-4°.

Société d'Horticulture et de Botanique de Montmorency (avril-septembre 1872). Montmorency; in-8°.

Société pomologique de France (Session de 1872. Procès-verbaux). Lyon; in 8°.

Special Report on Immigration (*Rapport spécial sur l'immigration accompagné de renseignements pour les immigrants*, par M. ED. YOUNG). Washington; 1872; in-8° de xxvii et 232 pages.

Sud-Est (novembre 1872). Grenoble; in-8°.

Transactions of the New-York state agricultural Society (*Transactions de la Société d'Agriculture de l'État de New-York*, pour l'année 1869). Albany; 1870; in-8° de xix et 784 pages.

Transactions of the Wisconsin state agricultural Society (*Transactions de la Société d'Agriculture de l'État du Wisconsin*, vol. VIII et IX, 1869 et 1870). Madison; in-8°.

The Gardeners' Chronicle (*La Chronique des jardiniers et Gazette agricole*, nos du 30 novembre, des 7, 14, 21 et 28 décembre 1872). Londres; in-4°.

Verger (*le*), par M. MAS (novembre 1872). Paris; in-8°.

Wochenschrift... für Gærtnerei und Pflanzenkunde (*Bulletin hebdomadaire d'Horticulture et de Botanique* rédigé par le professeur Dr KARL KOCH; nos 48 et 49 de 1872). Berlin; in-4°.

CORRESPONDANCE.

Lettre de M. Ed. André.

Lacroix-Bléré (Indre-et-Loire), 10 décembre 1872.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de soumettre à l'appréciation des membres du Comité d'Arboriculture un fruit de Poirier Chaumontel que j'ai dernièrement rapporté de l'île de Guernesey. On sait quelle réputation est acquise aux îles de la Manche, surtout parmi les Anglais, pour la production de beaux spécimens de cette variété française. Jersey surtout est renommé pour ses belles Poires de Chaumontel, qui se vendent en moyenne 5 livres sterling le cent soit 125 francs), au marché de Covent-Garden, en décembre.

A l'occasion d'un récent voyage dans ces îles, j'ai voulu *voir* de près cette culture et j'ai recueilli à ce sujet les renseignements suivants, qu'il m'a semblé intéressant de porter à la connaissance du Comité :

Il semble exister à Jersey et à Guernesey deux formes de la Poire de Chaumontel. L'une, probablement le type français ancien, né au village de Chaumontel près Luzarches, est vendue par les pépiniéristes du pays qui, chaque année, font venir d'Angers des quantités considérables de jeunes arbres pour leur clientèle.

L'autre *variation*, qui me paraît avoir été obtenue par les cultivateurs jersiais, au moyen d'une sélection prolongée pendant de longues années, et qui semble fixée dès qu'on prend soin de ne greffer que des rameaux pris sur les arbres qui produisent les plus beaux fruits, est beaucoup plus recherchée que le type. Elle est caractérisée par une forme *beaucoup* plus allongée et la peau plus brune, moins frappée de rouge-brun du côté du soleil. La forme du fruit que j'envoie aujourd'hui présente bien la silhouette ordinaire de cette sorte perfectionnée. Les cultivateurs commerçants ne s'y trompent pas et ils ont grand soin de cueillir leurs greffes sur les arbres dont ils sont sûrs. Voilà un argument nouveau contre la prétendue dégénérescence des variétés fruitières, c'est-à-dire une

variété *améliorée* sans semis, rien qu'en fournissant à des sujets choisis des conditions favorables de perfectionnement.

On cultive, dans les îles de la Manche, le Poirier Chaumontel en espalier, généralement suivant la forme ancienne dite en queue de paon, à laquelle les Anglais sont restés fidèles pour la plupart. Ils disent avec quelque raison qu'avec cette forme, si une grosse branche vient à manquer, on peut facilement la remplacer en en abaissant une autre à sa place, tandis que si un pareil accident arrive sur une forme carrée, palmette, etc., toute la régularité de l'arbre est détruite.

On préfère, à Jersey, l'exposition sud-ouest pour les murs d'espalier. Sous ce rapport, l'inclinaison générale de Jersey, qui fait face au sud, est plus favorable que celle de Guernesey, dont le terrain penche vers le nord. Pour obtenir de beaux fruits, on fume les arbres abondamment avec des Algues ou Varechs, et on a soin d'arroser le pied plusieurs fois l'été. Une opinion fort singulière, que j'ai entendu émettre pour la première fois, est *qu'en enlevant toutes les fleurs, sauf celle du centre de chaque bouquet, on obtient des fruits très-allongés.* C'est une opération contraire à ce pincement des fleurs centrales qui a été préconisé, il y a quelques années.

Pour obtenir de très-beaux fruits on en laisse fort peu sur chaque arbre. Quelques cultivateurs cultivaient autrefois le Chaumontel en espalier, mais à la distance de 30 centimètres du mur; on a renoncé aujourd'hui à cette disposition.

Le fruit que j'envoie aujourd'hui au Comité pèse 432 grammes. Sa hauteur est de 13 centimètres, son diamètre de 9. On trouve beaucoup d'échantillons qui dépassent ces proportions.

Je le répète, de ce que j'ai vu il résulte pour moi qu'il existe, dans les îles de la Manche, deux formes de Chaumontel, dont la plus belle est plus allongée et plus grise que l'autre. J'ai rapporté des greffons de cette forme supérieure, et j'en tiens volontiers à la disposition de ceux qui voudraient m'en faire la demande pour l'essayer.

Agréez, Monsieur le Président,

ED. ANDRÉ.

NOTES ET MÉMOIRES.

DES PLANTES OLÉAGINEUSES CULTIVÉES A LA GUYANE FRANÇAISE;

(Par M. le Dr SAGOT, professeur à l'École de Cluny (*suite et fin*).

COCOTIER.

Le Cocotier me paraît être la plante oléagineuse la plus productive et la plus rustique de la Guyane, celle dont la culture pourrait vraiment y prendre de l'extension. J'ai déjà parlé brièvement de ce bel et utile Palmier, à l'article des arbres à fruits; je dois revenir sur lui à l'occasion des plantes oléagineuses, et examiner avec soin s'il n'est pas possible de le multiplier sérieusement dans la colonie et, dans des terrains choisis, d'en créer, comme dans l'Inde, des plantations étendues.

L'amande du Coco mûre est extrêmement riche en huile; elle en contient 30 pour cent; la pulpe d'amande râpée peut servir à accommoder directement les aliments, et comme l'arbre produit incessamment de nouveaux fruits, on peut s'en servir en toute saison, et cueillir ou ramasser à terre les noix mûres, au fur et à mesure des besoins, car la noix détachée de l'arbre ne peut pas se conserver longtemps et rancit assez vite. L'huile extraite de l'amande est douce, se conserve bien et est d'un grand usage dans l'Inde et à la Réunion. Dans les procédés d'extraction qui peuvent se pratiquer dans l'intérieur d'une famille et qui donnent une huile plus pure, mais en moindre quantité, on peut estimer que douze cocos peuvent fournir un litre d'huile. Le Cocotier est donc une plante oléagineuse productive et d'un usage économique facile et commode.

Le climat de la Guyane est assez favorable au Cocotier. Il y pousse très-vite, et y fructifie beaucoup, si le sol est très-bon. Cependant l'arbre ne vit pas longtemps, et, si le sol est médiocre, il donne peu ou point de fruits. Je croirais volontiers que le climat de l'Asie méridionale et de l'Océanie, qui, là même où les pluies sont plus abondantes, présente une plus grande proportion de beaux jours, lui est encore plus favorable, et lui permet de croître

dans un sol moins fertile et de vivre plus longtemps. Le choix du sol est le point capital pour une plantation de Cocotiers; les terres qui comportent de telles plantations sont vraiment rares à la Guyane et d'une étendue restreinte. L'arbre veut un sol poreux et meuble, assez riche, ayant un peu de fraîcheur intérieure, mais point d'humidité stagnante. C'est dire qu'il ne peut prospérer en plein champ, ni dans les argiles de l'intérieur, ni dans les terres basses trop grasses et trop compactes, ni dans les sables purs. trop stériles et trop secs, ni même dans les sables mêlés de terreau, lorsque le sol, comme il arrive si souvent, est imbibé d'eau stagnante et noyé une partie de l'année. C'est en général sur les bancs de sable de la côte, sur le bourrelet même que la mer vient baigner de ses eaux, sur les bancs ou les îlots de sable mêlé de terreau qu'on trouve enclavés dans les savanes et même dans les forêts, et qui sont en général surélevés de 2, 3 ou 4 mètres sur les terres environnantes, qu'on peut établir des plantations de Cocotiers. On peut encore trouver des emplacements assez convenables, même à une grande distance de la mer, dans la vallée des grands fleuves, sur des alluvions de sable mêlé d'humus. Les bonnes terres ferrugineuses peuvent sans doute porter des Cocotiers, mais elles ne conviennent pas aussi bien que les sables. En général, je crois que les terres sableuses qui bordent la mer, là où elles sont suffisamment élevées, sont très-favorables à la végétation du Cocotier, même quand elles renferment peu de terreau et que leur surface semble ne présenter qu'un sable pur; la mer apporte au sol non-seulement un engrais salin, mais encore un engrais organique, contenu en minime proportion dans ses eaux. Le sable, d'une apparence aride à sa superficie, jouit, à une faible profondeur, d'une humidité modérée et constante. Dans un tel sol le Cocotier peut étendre au loin ses racines, et, grâce à leur nombre et à leur étendue, trouver une suffisante nourriture.

On obtient le Cocotier en semant les noix mûres qui, pourvu qu'elles soient fraîches, germent facilement, surtout dans la saison des pluies. Il faut espacer suffisamment les plantes; je me range tout à fait à l'opinion de M. Lépine qui conseille de laisser beaucoup d'intervalle entre les arbres. A la Guyane, je crois que 10 ou 12 mètres seraient la distance la plus convenable; dans des

terres très-riches, autour des maisons, des arbres plus serrés pourraient réussir ; mais, en plein champ, il faut laisser aux racines la faculté d'aller chercher au loin leur nourriture. On pourra ou semer les noix sur place, ou les faire germer en pépinière, et les transplanter avec précaution lorsqu'elles commencent à pousser. Il est tout à fait inutile, à Cayenne, d'arroser l'arbre dans ses premières années, comme on est obligé de le faire dans l'Inde.

On se bornera à tenir le sol propre. Les Cocotiers étant très-espacés, on cultivera entre eux des plantes alimentaires, pendant trois années environ, en ayant soin toutefois de ne pas trop les multiplier, de crainte de fatiguer le sol. A 4 ou 5 ans, les jeunes pieds ont déjà de fortes et vigoureuses feuilles ; à 7 ou 8 ans, ils donnent leurs premiers fruits ; à 12 ou 15 ans, la plantation entre dans la plus grande abondance de production. De telles plantations n'ayant jamais été pratiquées à la Guyane, je ne puis dire ce que durerait la force des arbres, à quel âge ils commenceraient à décliner, combien il périrait en moyenne de pieds par an à partir d'un certain âge. Je ne puis même dire avec quelque certitude combien chaque arbre donnerait de fruits, ce qui est cependant le point capital de la culture. Je suis cependant fortement porté à croire que les arbres ne deviendraient pas vieux ; qu'à partir de vingt ans on en verrait fréquemment périr, et que le produit moyen ne serait guère que de 50 noix par année. On obtient plus dans l'Inde ; mais je crois que le climat en est meilleur pour le Cocotier. On obtient beaucoup plus des pieds plantés à la Guyane autour des maisons ; mais toute plante produit deux, trois ou quatre fois plus dans un jardin qu'en plein champ.

Une fois les arbres entrés en production, il n'y aurait plus d'autres soins à donner à la terre que de la sarcler. Il faudrait éviter de réunir en tas au pied de l'arbre les mauvaises herbes arrachées à la houe ou coupées au sabre d'abatis ; leur fermentation pourrait altérer le bois ou multiplier les insectes. Il vaudrait mieux les laisser à terre, à quelque distance du Cocotier dont les racines s'étendent sur tout le sol, et mieux encore les enfouir dans le sol, dans une petite rigole qui se creuse en quelques coups de houe. Rien ne serait plus utile, pour augmenter la production des Cocotiers, que de pouvoir les fumer un peu ; à tout âge l'engrais

leur est très-favorable. Je me rappelle avoir vu des pieds, plantés dans un sable aride, qui rapportaient très-peu. Ayant reçu du fumier et de l'engrais, ils prirent une vigueur extraordinaire et donnèrent immédiatement des fruits en abondance. Je sais combien il est difficile de faire du fumier à la Guyane; je ferai toutefois remarquer qu'une plantation de Cocotiers sur les bancs de sable de la côte sera toujours placée au voisinage immédiat des savanes, et que dans ces savanes on élève toujours des bestiaux. Ce ne serait pas un grand travail que de couper les hautes herbes dans la savane, de les étaler en couche épaisse dans l'enceinte d'un petit parc mobile où l'on réunirait la nuit quelques bêtes à cornes. A plusieurs reprises on recouvrirait d'herbes fraîches cette épaisse litière. Une active fermentation s'y établirait bientôt, et elle formerait un fumier que l'on rendrait plus efficace si l'on pouvait y mêler quelques débris de poisson ou d'autres matières animales. Dans une plantation de Cocotiers, il faudrait avoir soin de visiter souvent le pied des arbres. Il arrive fréquemment qu'un ver s'y introduit et fait périr l'arbre. Dans l'Inde, on tue le ver en introduisant une petite tige de fer dentée par le trou extérieur.

Les cocos se récoltent aisément sur les jeunes pieds; pour les arbres élevés il faut monter sur l'arbre; au moyen d'une corde attachée aux pieds et embrassant le tronc, l'ouvrier, serrant ainsi fortement le tronc avec les pieds, trouve un point d'appui solide qui lui permet de monter facilement. Dans les pays où le Cocotier est très-cultivé, on trouve facilement des travailleurs habitués à cette opération; mais, à la Guyane, on aurait peut-être peine à en trouver, et ce serait un embarras de plus pour l'introduction de cette culture. Les fruits mûrs se détachent tardivement, irrégulièrement; leur chute même pourrait blesser quelqu'un qui s'exposerait à de tels accidents, en travaillant habituellement sous les arbres.

Tout le monde sait qu'on trouve successivement dans la noix de Coco une enveloppe fibreuse épaisse, une coque ligneuse extrêmement dure, une amande creuse appliquée sur la coque, une cavité renfermant une eau douce et agréable et des gaz. A mesure que le fruit avance en maturité, l'amande devient plus épaisse, plus dure et plus riche en huile, mais plus pauvre en albumine

relativement à son poids absolu. D'après les observations de M. Lépine faites à Pondichéry, sans doute de très-beaux fruits, l'amande pèse un peu plus de 400 grammes à maturité, l'eau 250 grammes. L'amande mûre contient 58 p. 100 d'eau, 14 p. 100 de cellulose, 30 d'huile, 0, 3 d'albumine, un peu de sucre, de gomme et quelques sels. L'eau contient 1,6 p. 100 de sucre, 0, 16 d'albumine, un peu de gomme et quelques sels.

Le procédé suivi en économie domestique pour extraire l'huile consiste à râper l'amande, à la comprimer fortement, à faire bouillir l'émulsion laiteuse qui en découle. L'huile vient se réunir limpide à la surface. Il est probable qu'on laisse ainsi une assez forte proportion d'huile dans le marc pressé et qu'il serait bon de le reprendre, soit pour le dessécher et le presser ensuite à chaud, ce qui donnerait une nouvelle quantité d'huile de qualité inférieure, soit en le faisant bouillir avec de l'eau, recueillant l'huile qui surnagerait, et comprimant de nouveau le marc retiré de l'eau bouillante.

Quand on opère en grand, on se sert de moulins, comme il en existe en grand nombre dans l'Inde.

On pourra sans doute arriver à la construction de moulins d'un travail plus économique et plus parfait que ceux dont se servent les Indous ; mais il est facile de remarquer que, pour la préparation en grand des huiles, le Cocotier est à plusieurs égards beaucoup moins commode que les graines oléagineuses des pays tempérés. Sa récolte est lente et successive, non simultanée. En raison et de la nature du fruit et de la température du pays où on le recueille, il n'est pas possible d'emmagasiner et de conserver beaucoup de provisions pour les traiter et les manipuler à loisir, comme on le fait pour l'œillette ou le colza, sans que la qualité de l'huile n'en souffre beaucoup. Dans l'Inde, on fait sécher des amandes et on les vend sous le nom de *copra*, pour être traitées dans des établissements industriels ; à la Guyane, il serait difficile, et à certaines saisons impossible, de sécher ainsi les amandes, parce que les jours de beau soleil sont trop rares. Il est aussi évident que l'huile extraite d'amandes séchées est de qualité inférieure, et ne pourrait être d'une grande utilité dans la colonie. Je persiste à croire que le meilleur parti qu'on pourrait tirer, à la

Guyane, d'une plantation de Cocotiers de quelque étendue serait l'emploi des Cocos frais.

Notes.

Pour le Cocotier, plus que pour toute autre plante, je dois compléter par des notes les documents que l'expérience de la Guyane a pu me fournir. On sait en effet que ce bel arbre n'est pas encore entré dans la grande culture à Cayenne, et que dans l'Inde, dans l'archipel Malais, en Océanie, il est, au contraire, une plante alimentaire et industrielle principale. Il y a beaucoup d'intérêt à compléter l'histoire de ce Palmier par des renseignements puisés dans la pratique agricole de l'Asie et à indiquer à grands traits l'influence des climats sur sa végétation. Le savant travail de M. J. Lépine, pharmacien de 1re classe à Pondichéry, imprimé dans les *Annales de l'Agriculture des colonies* de M. P. Madinier (3e vol., p. 227 et 296), me rendra cette tâche facile. C'est, au point de vue de la chimie agricole, le travail le plus complet qui ait été publié sur un végétal d'aussi grandes dimensions, et quiconque sait ce que de telles recherches coûtent de temps et de peine, surtout dans les pays lointains où les laboratoires ne sont pas organisés, comprendra ce que les amis de la science doivent de reconnaissance à ceux qui les entreprennent. J'ai trouvé encore quelques renseignements très-utiles dans l'*Économie rurale* de M. Boussingault, qui, dans sa jeunesse, observa avec attention le Cocotier, à la Nouvelle-Grenade.

Le Cocotier paraît être originaire des côtes de l'Asie méridionale et de l'Océanie; c'est là qu'on en observe des races ou variétés assez nombreuses, là qu'on le voit se développer, dans les localités propices, presque spontanément, par exemple sur les récifs madréporiques émergés, commençant à se couvrir de terre végétale, mais point encore envahis par des arbres touffus. Les noms du Cocotier sur cette vaste région semblent dérivés d'un radical commun : *Nari* Indostan, *Ari* Taïti, *Nior* archipel Malais, *Nou* Nouvelle-Calédonie. Des fruits portés par des courants marins peuvent quelquefois germer et croître sur les plages où ils atterrissent. Partout l'arbre préfère le bord de la mer, quoiqu'il puisse croître sur les coteaux et dans l'intérieur des terres, au moins quand on

lui donne un sol convenable, meuble et fertile, et qu'on sarcle la terre autour de lui. C'est une plante qui veut beaucoup de chaleur ; elle commence à souffrir du froid dès les parallèles de 22° et 25°. Au Brésil, les Cocotiers deviennent graduellement plus rares sur la côte, à mesure que l'on s'éloigne de Bahia en suivant la direction du sud. A la Nouvelle-Calédonie, l'arbre a beaucoup moins de vigueur qu'à Taïti ; sur la côte S.-O. il est chétif, et il ne rapporte ses premiers fruits que tard, vers 15 ans (Vieillard).

Le Cocotier n'aime pas non plus un climat trop sec ; il ne vient pas sur le littoral de la mer Rouge, et il ne croît pas aussi bien sur les plages trop sèches de l'Indoustan que dans l'Archipel indien. Je crois cependant qu'un ciel trop continuellement sombre et pluvieux ne lui est pas non plus favorable, que son rapport alors diminue et qu'il ne vit plus longtemps.

Sous un climat sec, le Cocotier demande à être arrosé, au moins pendant ses premières années ; ce sont de nouveaux frais ajoutés à sa culture ; mais, dans de telles conditions, il est peut-être *moins* difficile sur la fertilité du sol, et vit plus longtemps que dans les contrées très-pluvieuses.

La noix de Coco germe à peu près en 3 ou 4 mois.

L'arbre donne ses premiers fruits le plus souvent vers 7 ou 8 ans ; quelquefois, dans de très-bonnes conditions, à 5 ans ; quelquefois à 10 ans, dans des conditions moins favorables. Le tronc est haut de 2 ou 3 mètres quand les premiers fruits paraissent.

D'après les observations de M. Lépine, le Cocotier pousse environ 12 feuilles par année et, avec chaque feuille, un régime de fleurs, sur lequel nouent plusieurs fruits, dont quelques-uns seulement se développent et arrivent à maturité. Les divers observateurs ont assigné à la production du Cocotier des chiffres différents, 50, 60, 80, 100 fruits par année. Il est évident que, suivant le climat, le sol, l'espacement des arbres, le produit doit beaucoup varier. Des pieds isolés, plantés dans un jardin, doivent rapporter deux ou trois fois plus que les arbres d'une grande plantation.

En sol sablonneux les racines s'étendent très-loin ; M. Lépine en a vu qui allaient jusqu'à 40 ou 50 pieds de la souche. Ce fait donne à croire qu'il faut espacer suffisamment les arbres, et que, dans des sables assez pauvres, mais ayant un peu de fraîcheur in-

térieure, des arbres très-espacés peuvent encore donner des fruits. Plus, au contraire, le sol est compacte et plus il doit être riche, parce que, les racines ne pouvant s'étendre au loin, l'arbre est obligé de trouver sa nourriture sur un moindre espace.

Dans l'intérieur des continents et dans des sols même argileux, on peut élever quelques pieds de Cocotier; mais il faut alors ameublir et fumer la terre, et on ne peut, dans ces conditions, planter que quelques arbres et non créer de grandes plantations. Quelques agriculteurs mettent alors du sel dans le trou où ils plantent la noix. Cette pratique peut être bonne; une certaine quantité de sel peut être utile à l'arbre; mais ce qu'il réclame surtout, c'est l'ameublissement et la fumure du sol. De là dans l'intérieur du continent américain l'usage de planter quelques Cocotiers autour des cases; de là le proverbe indien de la Nouvelle-Grenade rapporté par M. Boussingault[1] : Le Cocotier, pour bien pousser, aime à entendre causer sous ses branches.

Le Cocotier s'élève vite, et, quand il devient vieux, son tronc atteint 20 et 25 mètres d'élévation. On se figure aisément que les pieds de cet âge ne sont pas les plus productifs, ni surtout les plus commodes pour la récolte. Je crois qu'il existe en Océanie une race à tronc peu élevé; il serait intéressant de la porter en Amérique. A la Guyane, il faut toujours de temps en temps planter quelques nouveaux pieds, les arbres d'un certain âge étant peu commodes pour la récolte et sujets à périr tout à coup. Quelquefois, auprès des cases, ces morts subites succèdent à une production excessive. Je me rappelle avoir vu ainsi périr un arbre qui, l'année précédente, avait rapporté près de 300 fruits. Ce fait est conforme à ce qu'on observe souvent dans les jardins d'Europe; des arbres à fruits, plantés dans une terre trop fumée, rapportent d'abord beaucoup, puis leur végétation devient souvent anomale, et ils sont sujets à mourir subitement.

Dans les pays où se produisent de grands ouragans, le Cocotier est fort exposé à souffrir de leurs atteintes.

Les intéressantes analyses chimiques de M. Lépine nous donnent la composition de toutes les parties du Cocotier.

Le Cocotier est une plante très-pauvre en albumine végétale; l'amande elle-même n'en contient qu'une minime proportion,

1,46 p. 100 pour le fruit jeune, 0,3 p. 100 pour le fruit complétement mûr.

Il forme, au contraire, une quantité énorme de ligneux et, dans les cendres que fournit la combustion de ses diverses parties, on trouve des sels de potasse en plus grande partie, des sels de chaux, du sel marin, des phosphates, de la silice.

L'amande du jeune fruit contient encore peu de cellulose et d'huile, mais elle renferme plus d'albumine relativement à son poids absolu. Aussi doit-elle être regardée comme plus nutritive.

Amande jeune : eau 90,34, albumine 1,46, huile 2,31, cellulose 4,40, sucre 1..., etc.

Amande mûre : eau 53, albumine 0,3, huile 30, cellulose 14, sucre 0,48..., etc.

Quelle opposition absolue de composition chimique avec les graines d'Arachide, de Sésame, de Colza, qui contiennent, au contraire, une énorme proportion d'albumine végétale!

L'huile extraite du Coco se fige à + 18°. Elle ne reste *donc liquide* que dans un climat extrêmement chaud. Quand elle est bien préparée, elle est incolore et douce.

Dans l'Inde, la plus grande partie de l'huile de Coco est fabriquée avec des amandes en morceaux séchées au soleil, connues sous le nom de *Copra.*

On tire du Cocotier, dans l'Inde, une boisson fermentée en grand usage et connue sous le nom de *callou*; on la recueille de l'incision faite au jeune régime contenu encore dans sa spathe et à la spathe qui le renferme. L'ouvrier coupe l'extrémité du spadice et de la spathe, lie la spathe au-dessous, et suspend sous l'incision un vase léger, pour recueillir la séve qui coule. Tous les jours il rafraîchit l'incision.

Dans l'Inde, l'archipel Malais et l'Océanie, les Cocotiers sont assez nombreux pour que leur fruit entre pour une forte partie dans l'alimentation générale. On n'est pas arrivé à ce résultat en Amérique.

J'ai eu occasion de voir, aux Canaries, quelques pieds de Cocotiers plantés au bord de la mer. Ils avaient poussé très-lentement et jamais leurs fruits n'arrivaient à maturité.

PALMIERS A FRUITS OLÉAGINEUX.

Le Cocotier n'est pas le seul Palmier qui fournisse de l'huile; plusieurs arbres de cette famille en donnent et se prêtent à une exploitation plus ou moins avantageuse. Cette huile est contenue dans les fruits, soit dans la chair fibreuse et mince qui entoure le noyau, soit dans l'amande que ce noyau contient, souvent dans l'une et l'autre à la fois.

Plusieurs Palmiers sauvages de la Guyane sont dans ce cas, notamment le Patavoua, *Œnocarpus Bataoua* MART. et l'Avouara, *Astrocaryum aculeatum* MEY. La mince pulpe qui en couvre les noyaux contient de l'huile, et l'amande intérieure dure, qui tapisse la paroi ligneuse de la graine, en contient aussi. La première s'obtient en froissant et triturant légèrement les graines, trempées préalablement dans de l'eau chaude; puis faisant bouillir l'émulsion et recueillant l'huile qui vient surnager; la seconde, en brisant et pilant fortement les noyaux, puis les projetant dans l'eau bouillante; l'huile se réunit et vient encore surnager. Les nègres se procurent ainsi un peu d'huile, et je les loue de le faire, lorsqu'ils ont ces Palmiers en abondance à leur voisinage; mais je crois qu'en général ce sont d'assez pauvres ressources que celles qu'on va chercher dans les savanes et les bois, et qu'il y a ordinairement plus d'avantage à se procurer les productions végétales utiles par la culture qu'à les récolter dans les forêts.

Le Palmier à huile d'Afrique, *Elæis guineensis*, est une plante oléagineuse plus importante que les Palmiers précédents, et comme il a été importé à la Guyane et qu'on a proposé d'en essayer la culture, je dois en parler avec quelque détail.

On sait que cet arbre croît très-communément à la côte de Guinée, et que les nègres en récoltent les graines en si grande abondance que, non-seulement ils les emploient à leur usage domestique, mais qu'ils en livrent des quantités considérables à l'exportation. L'*Elæis* a été introduit à la Guyane, mais je crains que ce Palmier n'ait plusieurs variétés, et que celle que l'on possède à Cayenne ne soit l'une des moins recommandables pour la qualité et la production. C'est un bel et robuste Palmier, à

tronc gros, dépourvu d'épines, médiocrement élevé, à grandes feuilles pennées, dressées. Le même pied porte des régimes de fleurs mâles plus nombreux, et des régimes plus rares de fleurs femelles. Ceux-ci donnent, à la maturité, de gros et lourds paquets de fruits arrondis, très-serrés et pressés les uns contre les autres. Ce fruit échaudé dans l'eau bouillante, puis froissé et légèrement battu au pilon, donne, par le broiement de sa pulpe extérieure et sans que le noyau soit brisé, une huile butyreuse très-douce et très-agréable. J'en ai mangé avec plaisir. On peut se servir en économie domestique ou de cette huile fraîche ainsi préparée et mêlée encore de petits fragments de pulpe, ou de l'huile éclaircie et purifiée, propre alors à se conserver en provision.

Je ne saurais dire quelle chance d'utile culture pourrait présenter l'*Elæis*. Le général Bernard regrettait de ne pas en avoir fait des plantations, et de ne pas avoir pris ce Palmier pour support des pieds de Poivrier. Je crois toutefois que l'*Elæis* pousse lentement, et qu'il n'a pas un rendement très-régulier. J'ai vu de gros pieds ne donner que très-rarement des régimes de fruits, la plupart des fleurs qui paraissaient n'étant que des fleurs mâles. Je crains que les terres trop argileuses de la Guyane et son climat trop pluvieux ne lui conviennent que médiocrement, et qu'il n'y soit beaucoup moins productif qu'en Guinée. Ce serait probablement sur les sables de la côte qu'il réussirait le mieux ; mais il est douteux que ce sol ne présente plus d'avantages à être occupé par d'autres cultures. C'est aux personnes qui ont habité l'Afrique et observé les meilleures variétés des Palmiers à huile, à juger si l'on pourrait en faire des plantations en Amérique.

Voyez dans MADINIER, *Ann. Agric. colon.*, 1861 : p. 124, J. LÉPINE, *Culture du Sésame dans l'Inde*; p. 227, J. LÉPINE, *Etude sur le Cocotier*.

RAPPORTS.

RAPPORT SUR L'OUVRAGE DE M. BOSSIN INTITULÉ : LES PLANTES BULBEUSES (1) ;

Par M. P. DUCHARTRE.

MESSIEURS,

Un travail général sur les plantes bulbeuses, faisant connaître à la fois et ces plantes elles-mêmes et la culture qui convient à chacune d'elles, est une œuvre considérable, dont il n'est pas nécessaire de faire ressortir l'intérêt et l'utilité devant une Société d'Horticulture ; mais cette œuvre est en même temps délicate et difficile, car ces Monocotylédones, généralement gracieuses et souvent brillantes, sont assez imparfaitement connues et classées au point de vue botanique, et leur culture, quoique en général assez simple, ne laisse pas d'offrir certaines difficultés de détail. Il fallait donc, pour entreprendre ce travail, un homme qui fût habitué de longue date à voir et à cultiver ces plantes, et à qui une longue pratique eût pu en donner une connaissance approfondie. Notre collègue M. Bossin était dans ce cas, et dès lors on doit lui savoir gré d'avoir bien voulu faire tourner au profit de tous les amateurs de jardins les observations et les études auxquelles il a dû se livrer à ce sujet, pendant le cours de sa longue carrière horticole. Le livre qu'il vient de publier dans ce but a été offert par lui à nôtre Compagnie, le 8 août dernier, et ce jour-là M. le Président m'a fait l'honneur de me désigner, malgré mon incompétence, comme devant vous rendre compte de l'ouvrage dont vous veniez de recevoir l'hommage. Je viens, un peu tard peut-être par suite de diverses circonstances, m'acquitter du devoir qui m'a été imposé.

Restreignant sensiblement l'application du titre qu'il a donné à son ouvrage, M. Bossin ne traite pas de la totalité des plantes

(1) LES PLANTES BULBEUSES, espèces, races et variétés cultivées dans les jardins de l'Europe, avec l'indication des procédés de culture. 1 vol. gr. in-18 de 324 pages. Paris ; 1872. Librairie agricole de la Maison rustique, rue Jacob, 26.

bulbeuses; il laisse en effet de côté les Iridées, comme les Glaïeuls, les *Ixia*, etc., dont la bulbe solide est souvent considérée comme un tubercule, et il s'occupe uniquement des Liliacées et des Amaryllidées chez lesquelles l'oignon est presque toujours formé de tuniques concentriques, beaucoup plus rarement d'écailles charnues et imbriquées (Lis), ou qui ont des tubercules fasciculés. Par contre, il fait entrer dans son cadre les *Yucca* qui n'ont certainement rien de bulbeux, mais qui sont assez répandus dans les jardins pour qu'il y eût de l'intérêt à en présenter une histoire abrégée.

Dans l'ouvrage qui fait l'objet de ce compte rendu il y a deux parties qui me semblent devoir être soigneusement distinguées : ce sont la partie horticole et la partie botanique, en d'autres termes, les détails relatifs à la culture des diverses plantes bulbeuses et ceux qui ont pour objet de faire connaître ces plantes elles-mêmes, considérées, comme l'indique le titre, selon qu'elles constituent des espèces, des races ou des variétés.

Pour la partie horticole, la longue expérience de M. Bossin, sa parfaite compétence en matière de culture offraient d'avance toutes les garanties désirables. Aussi cette portion de son travail est-elle certainement destinée à rendre service à tous ceux qui cultivent ou veulent cultiver des plantes bulbeuses. Les détails circonstanciés dans lesquels il entre sont d'ailleurs puisés aux meilleures sources et complétés par les données que lui a fournies sa propre pratique. Même, pour les articles relatifs aux genres les plus importants, il a eu soin de reproduire parfois intégralement des notices étendues, empruntées aux autorités les plus sérieuses, notamment à Turlure, Clevelands, etc., pour les *Amaryllis*, à M. Naudin pour les Lachénalies et les Narcisses, à M. Andry pour le Lis de Saint-Jacques (*Sprekelia formosissima* Herb.; *Amaryllis formosissima* L.). Il a traité avec des développements étendus, dans deux chapitres originaux, de la culture et des variétés des Jacinthes et des Tulipes; en un mot, il a donné l'histoire horticole des Lilacées bulbeuses de manière à combler les lacunes de nos livres usuels, à satisfaire même à toutes les exigences.

Quant à la partie botanique ou scientifique de l'ouvrage de M. Bossin, on ne saurait en faire le même éloge. Faut-il s'en

étonner? S'il est rare de rencontrer des botanistes connaissant également les plantes et les procédés de culture qui leur conviennent, il n'est certainement pas plus commun de voir des horticulteurs qui aient étudié les espèces sur lesquelles s'exerce chaque jour leur pratique en elles-mêmes, au point de vue de leurs caractères et de leur classement par genres, espèces et variétés. On le conçoit sans peine : la vie de l'homme est courte et par conséquent le cadre de ses études est toujours forcément restreint. Aussi me garderai-je d'adresser, à cet égard, le moindre reproche à l'auteur de l'utile ouvrage qui fait l'objet de ce Rapport. Seulement, comme son traité des Plantes bulbeuses aura certainement assez de succès pour qu'il doive être amené à en publier plusieurs éditions successives, je me bornerai à lui conseiller quelques corrections d'une importance secondaire, mais qui néanmoins pourraient rendre son travail encore plus utile ou tout au moins plus commode à consulter. Ainsi, il serait bon d'éviter que la même plante ne revînt en deux endroits différents du livre sous deux noms distincts dont l'un n'est qu'un simple synonyme de l'autre, et avec deux articles dissemblables; ou bien que deux espèces d'un même genre ne fussent rangées séparément sous deux noms différents de genres qui rentrent entièrement l'un dans l'autre. Le premier cas est celui, entre autres exemples, du *Buphane toxicaria* traité deux fois, sous ce premier nom (p. 67) et sous celui de *Hæmanthus toxicarius* (p. 95); de l'*Amaryllis vittata*, objet d'un premier article à la page 61 et d'un second, sous le nom d'*Hippeastrum vittatum* Herb., à la page 99, etc.; le second est celui des *Clivia* ou *Himantophyllum* dont l'un est examiné par l'auteur (p. 70) sous le nom de *Clivia nobilis* et un autre (p. 99), sous celui d'*Himantophyllum miniatum*, etc. Il serait également à désirer que la même espèce ne revînt pas en deux points différents de l'histoire d'un genre et chaque fois avec un article nouveau, sous deux noms distincts qui sont parfaitement synonymes l'un de l'autre; or, c'est ce qu'on voit notamment pour le *Lilium Szovitzianum* décrit à la page 175, qu'on retrouve à la page suivante sous le nom de *L. colchicum*, et qui, dans l'un et l'autre cas, se trouve fort éloigné du *L. monadelphum*, dont il est question à la page 182; pour le *Lilium spectabile* Link (et non pas

Lindl.), sujet d'un premier article sous ce nom (p. 171), d'un second (p. 190) sous celui de *L. dahuricum*, puis revenant encore (p. 178, p. 189), sous le nom d'*umbellatum* avec ses nombreuses variétés, etc., etc.

Sous le rapport de ce genre des Lis que M. Bossin semble avoir traité avec une certaine prédilection, la lecture de quelques travaux publiés dans ces dernières années aurait pu épargner à notre zélé collègue plusieurs de ces légères mais néanmoins regrettables incorrections. Je n'oserai pas lui rappeler que, dans ce *Journal* même, j'ai publié, depuis deux années, une longue, peut-être même trop longue série d'articles sur tous les Lis aujourd'hui connus; mais qu'il me permette de lui signaler : l'intéressante *Monographie historique et littéraire des Lis* que M. de Cannart d'Hamale a fait paraître en 1870; le Synopsis de tous les Lis connus que M. J.-G. Baker a donné, dans le *Gardeners' Chronicle*, en neuf articles successifs, pendant l'année 1871; les articles assez nombreux que MM. Regel et Maximowicz ont insérés dans *le Gartenflora*, avec des figures coloriées, au sujet de plusieurs espèces de ce beau genre, etc.

Je ne parle pas de la vérification des synonymes indiqués par M. Bossin à la suite des dénominations adoptées par lui pour les espèces. Cette vérification étant l'un des travaux les plus ardus en même temps que les plus essentiels pour les botanistes de profession, on ne peut guère songer à l'exiger dans un livre dont l'objet principal est la culture.

Enfin, bien que la correction des épreuves soit un détail purement typographique, elle acquiert néanmoins une importance réelle dans les ouvrages destinés à faire connaître des plantes désignées nécessairement par leur nom. Sous ce rapport encore M. Bossin rendra un véritable service en exerçant une surveillance sévère sur l'exécution matérielle des prochaines éditions de son ouvrage. Il est fâcheux en effet de lire dans l'édition actuelle *Balbine* pour *Bulbine*, *Beschoneria* pour *Beschorneria*, *Buphone* pour *Buphane*, etc., de voir l'*Agapanthus umbellatus* (p. 35) nommé *A. umbelliferus*, en tête de son article (p. 33), le nom latin d'*Alstrœmeria versicolor* traduit (p. 46) par les mots de Alstrœmère à *feuilles* changeantes, etc., etc. Ce sont là, je le répète, des incor-

rections qui n'acquièrent de l'importance qu'en raison de la nature et de l'objet du livre, et qu'il sera facile de rectifier à l'impression d'une nouvelle édition.

Au total et à part les réserves d'une importance un peu secondaire que j'ai cru devoir faire ici, l'ouvrage de M. Bossin sur *Les plantes bulbeuses* me semble destiné à être consulté avec fruit par tous ceux qui aiment les belles plantes et qui leur donnent, dans leurs jardins, la large place qu'elles méritent. Je crois donc que la Société doit adresser de vifs remerciements à cet habile et zélé collègue sur ce qu'il a bien voulu lui en faire hommage, et donner à cet utile travail, dans sa bibliothèque, la place distinguée qui lui revient de droit.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

Observations sur la formation de la Gomme dans les arbres a noyau;

Par le Dr Paul Sorauer (*Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen*, XV, 1872, n° 6, p. 454 et suiv.).

Les formes sous lesquelles se montre l'écoulement de gomme dans les arbres fruitiers à noyau sont bien connues. La manière dont la gomme elle-même se produit a été reconnue par plusieurs observateurs modernes. Les physiologistes anciens considéraient cette matière comme étant toujours le produit d'une sécrétion opérée par certaines cellules et comme venant ensuite se rassembler dans des canaux spéciaux. Au contraire, des travaux récents ont amené à distinguer entre l'existence normale de la gomme et sa production anormale; ils prouvent que la gomme se présente normalement, ou comme contenu des cellules, ou sous une modification quelconque comme matière de la membrane des cellules, ou enfin comme produit d'une sécrétion dans les méats intercellulaires, petits vides situés à la jonction de plusieurs cellules. Quant à la formation anormale de gomme et à la métamorphose

en cire et en résine qui a de l'analogie avec ce phénomène, elle a été l'objet des études notamment de MM. Karsten, Wiesner, Uloth, N.-J.-C. Muller, Trécul, de Bary. C'est de cette formation anormale que résulte toujours l'écoulement de gomme; elle a été examinée avec soin sous ce rapport par MM. Wigand ét Frank.

Le premier de ces savants a décrit avec exactitude les endroits où se produit la gomme de nos arbres à noyau, c'est-à-dire la cérasine; ses énoncés à ce sujet ont été confirmés par M. Frank, et ils le sont maintenant par M. Sorauer. D'abord on trouve très-souvent dans les vaisseaux des masses de gomme. Dans ce cas, c'est la paroi secondaire de ces vaisseaux qui passe à l'état de gomme, ce qu'on démontre fort bien à l'aide de l'acide chlorhydrique. En effet, on sait que ce réactif colore le bois des Amygdalées en rouge cramoisi brillant, tandis que, sous son action, les masses gommeuses restent jaunes. Or, en faisant des coupes longitudinales et transversales de ce bois et les traitant par cet acide, on voit tous les passages du rouge au jaune dans les amas de matière qui souvent y sont déjà en forme de gouttes. Un fait remarquable signalé par M. Frank, c'est que la gomme se trouve souvent dans les vaisseaux en forme de gouttes qui tiennent par une base étroite à la paroi vasculaire amincie, et que souvent le vaisseau en contient une telle quantité qu'il semble presque incroyable qu'elle provienne uniquement de la membrane vasculaire; mais il ne faut pas oublier que le volume de la gomme peut devenir beaucoup plus grand que n'était celui de la paroi cellulaire qui l'a formée. Les blessures aux Cerisiers et aux Pêchers qu'on ne recouvre pas montrent souvent, outre le changement en gomme ou la gommose des vaisseaux, qui peut s'étendre jusqu'aux racines, un phénomène semblable s'effectuant aussi dans les cellules ligneuses allongées et dans les cellules de la moelle.

Mais ces faits n'ont qu'une importance subordonnée sous le rapport de la quantité de gomme qui se produit. Les grandes quantités de cette substance qui coulent au dehors et durcissent à la surface de l'arbre en masses de couleur jaune clair ou brune, doivent leur origine à un phénomène qui peut jeter du jour sur la cause de l'écoulement gommeux. En effet, dans les glandes à gomme qui existent à l'intérieur du corps ligneux isolément ou

par files tangentielles, et qu'un tissu ligneux parfaitement sain, en couches minces, sépare souvent les unes des autres, on trouve un tissu de cellules parenchymateuses peu ou point allongées, à la place des cellules ligneuses et des vaisseaux. Lorsque plusieurs de ces glandes à gomme sont rangées les unes à côté des autres dans la même zone ligneuse, on voit que certaines d'entre elles sont remplies d'un parenchyme ligneux anormal, encore sans gomme; dans d'autres, la liquéfaction de quelques cellules a déjà commencé au centre de la masse; d'autres encore forment déjà des cavités plus grandes, se fondant l'une avec l'autre, renfermant de la gomme, et dans lesquelles il n'existe plus que peu de parenchyme. Ces dernières masses gommeuses, qui sont jaunes et qui, sur des tranches minces placées dans l'eau, montrent un bord clair et transparent, sont pénétrées de files de cellules alignées et quelquefois ramifiées, qui rappellent à faire illusion des filaments de certaines Cryptogames (*Chroolepus*). Si on traite ces cellules en file par la potasse, leur contenu brunit tandis que leurs parois restent incolores. Ces filaments contiennent par places de l'amidon qui peu à peu devient aussi de la gomme.

La production du parenchyme dont il vient d'être question et qui est spécialement destiné à la transformation en gomme, s'étend souvent si loin qu'elle peut envahir tout le corps ligneux d'une zone annuelle, dans une portion de la circonférence de la tige. Elle a lieu également dans l'écorce, et en réalité c'est l'écorce, avec le liber, qui donne la plus grande partie de la gomme qu'on voit se faire jour au dehors. Quand la gommose ou changement en gomme a une fois commencé, elle gagne peu à peu loin de son foyer d'origine et envahit même le corps ligneux normal. La réaction de l'acide chlorhydrique montre alors clairement que la liquéfaction du tissu ligneux normal commence par la subtance intercellulaire, qu'elle atteint ensuite la membrane primaire et enfin les membranes secondaires de chaque cellule; qu'elle marche donc, pour chaque cellule considérée en particulier, de dehors en dedans. C'est surtout dans le Pêcher qu'on peut observer aisément tous les degrés du phénomène.

La gommose peut aussi commencer dans le jeune tissu qui constitue le cambium; ailleurs, partant du corps ligneux, elle

peut s'étendre à l'écorce. Mais, même dans les cas graves d'altération, qui s'étendent à une grande portion du liber et du bois d'un côté de la tige, la gomme ne vient pas toujours au dehors ; alors la maladie ne se manifeste extérieurement que par un changement du pourtour de ce tronc. Tandis que celui-ci a un contour circulaire, dans ses parties saines, ses places envahies par la gommose prennent une section un peu ovale, un côté de cet ovale étant aplati. Cet aplatissement résulte de ce qu'il ne se développe pas de nouveaux tissus dans les points malades, tandis que tout le reste de la circonférence en produit non-seulement dans les proportions normales, mais encore d'une façon extraordinaire. En même temps il arrive assez souvent que, dans l'écorce de ces parties épaissies, il se forme de nouveaux foyers de gommose.

Des deux auteurs cités ci-dessus qui se sont occupés le plus spécialement de la formation de la gomme, l'un, M. Wigand se montre porté à croire que l'écoulement de cette matière n'exerce pas d'influence décidément désavantageuse sur la vie des arbres ; en cela, il s'écarte de l'opinion de tous les observateurs qui l'ont précédé, comme Duhamel, Wiegmann, Meyen, Karsten, M. Trécul, etc. L'autre, M. Frank, est d'avis, au contraire, que l'écoulement de gomme est une maladie, ou du moins le symptôme d'une maladie qui nuit aux arbres non-seulement en leur faisant perdre beaucoup de leurs éléments essentiels, parois cellulaires et amidon, mais encore en absorbant quantité de sucs qui avaient d'autres destinations. Tous les faits, dit cet auteur, attestent avec une vraisemblance voisine de la certitude que, dans cette altération, non-seulement il s'opère une transformation des membranes cellulaires en gomme, mais encore en même temps une assimilation de nouvelle gomme puisée dans le suc nourricier. M. Sorauer partage cette manière de voir, et après avoir rapporté quelques observations qui l'appuient, il déduit de l'ensemble de son mémoire les conséquences suivantes :

L'écoulement de gomme est un symptôme d'une maladie dont la cause prochaine consiste dans une accumulation locale de matière plastique s'opérant pendant que l'activité des foyers normaux de nouvelles productions n'est pas excitée à un degré proportionnel. Ce défaut d'harmonie peut être déterminé par une

suppression de bourgeons, par des blessures èt mutilations graves, par la situation des arbres dans une terre forte et froide, enfin par des maladies des racines.

L'écoulement gommeux est produit parce que la membrane secondaire des vaisseaux se transforme en gomme ; que, de plus, dès la formation d'un corps ligneux normal, il se forme dans celui-ci, tout comme entre les éléments normaux de l'écorce, un tissu cellulaire (parenchyme) anormal qui bientôt subit le changement en gomme. C'est principalement le produit du ramollissement de ce tissu joint à celui du liber de l'écorce qui constitue la gomme qu'on voit s'écouler au dehors. La production de ces tissus anormaux soumis spécialement à la transformation gommeuse, jointe à la liquéfaction des éléments normaux du bois et de l'écorce, détermine dans le végétal un affaiblissement qui peut même entraîner la mort.

L'arbre ainsi atteint semble s'efforcer de se guérir en produisant du bois en plus grande abondance que de coutume, du côté opposé à la partie malade. Cet effort est tel, dans certains cas, que, lorsque le cylindre ligneux primitif est mort en grande partie, l'arbre peut former, à la place malade, un nouveau cylindre ligneux annulaire, dont les bords, s'avançant en manière de forts bourrelets, tendent à recouvrir la portion morte. Le tout peut rester caché, pendant plusieurs années, sous l'écorce primitive qui, au-dessus dès points malades, se dessèche en une membrane rigide. Cette membrane est composée du périderme mort, du parenchyme cortical et du liber partiellement affecté d'altération gommeuse, et elle se trouve isolée du corps ligneux malade par les bords des bourrelets de cicatrisation dont il vient d'être parlé. Il se forme ainsi une cavité très-propre à servir de retraite à des insectes, à des Champignons, et dans laquelle continue à s'opérer la production degomme.

Par suite de l'énergie avec laquelle il se produit de nouveau bois, du côté du tronc qui est opposé au point altéré, l'écorce se fend souvent longitudinalement. C'est là une indication qui justifie le moyen de traitement dont on fait ordinairement usage contre cette maladie, et qui consiste en ce qu'on procure à l'arbre de nouveaux foyers de création de tissus en pratiquant des entailles longitudinales qui arrivent jusqu'au corps ligneux de l'arbre.

D'après ce qui précède on voit que, pour empêcher que les arbres n'aient la maladie de la gomme, il faut leur laisser le plus de bourgeons qu'on peut, éviter de leur faire de grandes blessures pendant la végétation, et les planter dans une terre sableuse plutôt qu'argileuse. Une fois que le mal s'est déclaré, on doit recommander de faire à l'arbre des entailles et d'en inciser les plaies jusqu'au vif.

Notes diverses empruntées a des publications étrangères.

1. — *Influence des forêts sur les pluies.* — C'est une question du plus haut intérêt pour la culture que celle de savoir comment et à quel degré les forêts influent sur la quantité et la répartition des pluies, ainsi que sur la manière dont s'écoule l'eau qui en provient. A cet égard, des opinions peu concordantes sont en présence, les uns regardant cette influence comme considérable, les autres, au contraire, la restreignant entre des limites assez étroites. Pour les uns, il est vrai, comme pour les autres, il reste établi que, lors même que la présence de forêts à la surface d'un pays ne modifierait ni la fréquence ni l'abondance des pluies qu'il reçoit annuellement, elles auraient toujours ce résultat utile de ralentir et de subdiviser l'écoulement des eaux qui en proviennent, par suite d'empêcher la dénudation du sol et son ravinement, l'enlèvement de la terre végétale et la formation des torrents qui sont la cause de malheurs de toute sorte dans les terres qu'ils traversent. A ces résultats déjà évidemment avantageux, vient se joindre l'assainissement des contrées qui est la conséquence directe de l'action qu'exerce une grande masse de végétaux chargés de feuilles, et, grâce à la respiration de ces organes pendant le jour, versant incessamment dans l'atmosphère de l'oxygène en place de l'acide carbonique qui s'y trouvait auparavant. — Nous trouvons dans le compte rendu des séances tenues récemment par l'Association scientifique de la Grande-Bretagne le résumé succinct d'une discussion qui a eu lieu devant cette Compagnie, au sujet des rapports des forêts avec l'hydrologie ou le régime des pluies et des eaux d'un pays quelconque, discussion dans laquelle se

sont produites des opinions divergentes analogues à celles que nous venons de rappeler. Il nous semble utile de reproduire ce résumé.

M. G. Lemoine, Secrétaire de la Société météorologique de France, a lu, y lisons-nous, devant l'Association britannique, un mémoire dans lequel il s'attache à établir les énoncés suivants : L'action des forêts sur le climat d'un pays quelconque doit être considérée comme extrêmement douteuse. Dans le bassin de la Seine, on a reconnu qu'elles n'ont pas d'influence appréciable sur les cours d'eau, si on compare les terrains qu'elles occupent à ceux qui sont couverts de gazon ou d'une culture permanente quelconque. La seule action absolument certaine qu'on doive attribuer aux forêts est celle qu'elles exercent en protégeant le sol. Elles empêchent l'entraînement des terres, et, dans les pays montagneux, elles retardent en même temps le cours des eaux torrentueuses dont elles diminuent beaucoup la rapidité et, par conséquent, les effets destructeurs. Il est de fait que, par exemple, dans le département des Hautes-Alpes, la présence des forêts est un obstacle efficace à la formation des torrents; par cela même, le reboisement des montagnes a pour effet de faire disparaître les torrents qui existaient auparavant; mais, pense M. G. Lemoine, le gazonnement seul est capable, dans beaucoup de cas, d'amener la même conséquence. Ces conclusions doivent être rigoureusement limitées aux pays où ont été observés les faits sur lesquels elles s'appuient, et elles montrent, d'un côté la faiblesse, de l'autre la puissance de l'homme; car s'il peut agir sur le sol et régler ou supprimer les torrents, par opposition il est impuissant en face des grands phénomènes atmosphériques, des grands courants d'air qui déterminent le climat d'une contrée.

M. John Ball a combattu l'énoncé de M. G. Lemoine, d'après lequel les forêts ne protègeraient pas plus le sol qu'un simple gazonnement contre la formation de torrents. A l'appui de sa contradiction, il a cité différents faits qui lui semblent démonstratifs.

Le Dr Brown, qui a habité l'Afrique australe, a rapporté, de son côté, les particularités remarquables qu'offrent ces contrées, comme preuves de l'influence puissante qu'exercent les forêts sur

l'hydrologie. Il y a, a-t-il dit, des indices qui établissent qu'une grande partie de l'Afrique australe s'est trouvée entièrement sous l'eau, à une époque qui n'a pu être encore déterminée. Elle a aussi présenté de grandes forêts. Les arbres dont celles-ci étaient composées varient de grandeur dans les différents districts, mais ils étaient de proportions uniformes dans chacun d'eux. Il paraît que ces arbres provenaient de graines qui avaient germé au moment où le niveau de l'eau s'était abaissé un peu au-dessous de celui du sol. Il suffirait de déterminer l'âge de ces arbres pour savoir à quelle époque les eaux se sont retirées. On en cite des exemples qui prouvent qu'ils pouvaient atteindre des proportions colossales. Mais le pays s'est desséché à mesure que l'évaporation a diminué la masse des eaux. L'action de la hâche dans la main des indigènes et des colons, celle du feu qui est venue compléter la destruction des arbres, puis l'établissement de grands troupeaux errants, en faisant disparaître la riche végétation qui couvrait la terre, ont augmenté considérablement la rapidité et l'abondance avec laquelle se faisait l'évaporation et ont amené facilement l'état de dénudation et de sécheresse dans lequel se trouvent aujourd'hui ces contrées. Ainsi voilà un pays qui semble mettre en pleine lumière la puissante influence que peuvent exercer les forêts et la végétation en général sur l'humidité ou la sécheresse qui peuvent régner à la surface du sol.

2. — *Procédé pour la destruction de différents insectes nuisibles aux arbres.* — Parmi les insectes qui attaquent nos arbres fruitiers, l'un des plus nuisibles est le papillon nommé Géomètre hiémale (*Geometra brumaria* Lin.). Sa chenille d'un vert pâle détruit par millions, aux mois d'avril et de mai, les bourgeons et les pousses de ces arbres et par là elle anéantit presque tout espoir de récolte. Le papillon, dont la couleur est un gris-brun roussâtre, se montre en novembre et décembre. La femelle, n'ayant que des ailes rudimentaires, monte en rampant, pendant les soirées tièdes de ce mois, contre le tronc des arbres et pose ses œufs, au nombre de plus de 250, à la base des bourgeons. Ces œufs éclosent au commencement de mai, assez souvent même plus tôt, et les nouvelles chenilles ont atteint leur développement complet vers le milieu de juin, après avoir dévoré toutes les parties jeunes des arbres,

particulièrement des Pommiers. Si les arbres qu'elles ont ainsi dénudés sont vieux et languissants, ils développent alors quelques feuilles au bout des rameaux, mais sans donner de scions; s'ils sont jeunes et vigoureux, ils donnent de petites pousses chétives. — Un insecte si nuisible ne saurait être combattu avec trop d'énergie. Jusqu'à ces derniers temps, les arboriculteurs se sont opposés à ses ravages en enduisant de goudron le bas du tronc des arbres fruitiers; mais ce moyen déterminant souvent lui-même la gangrène des arbres, on ne saurait le recommander. M. J. Ganschow, jardinier, auteur de l'article que nous emprutons au *Hamburger Garten- und Blumenzeitung* (10e cahier de 1872), a songé à se servir d'une sorte d'onguent spécial ou de glu que prépare M. Becker, d'Iüterbogk, et qu'il vend sous le nom de *Brumata-Leim*, ou glu contre la *Geometra* (*Cleimatobia*) *brumaria*. Il en a enduit des bandes de papier dont chacune a été disposée, le 3 novembre 1871, autour du pied d'un arbre, de manière à l'entourer d'une sorte de ceinture. Déjà, au bout de peu de jours, on voyait des papillons femelles qui essayaient inutilement de se débarrasser de la glu dans laquelle ils étaient pris, et plus tard cette même ceinture gluante en était toute couverte, sans qu'un seul de ces insectes eût pu se dégager. L'été suivant, l'état des arbres ainsi traités témoignait avantageusement de l'efficacité du procédé. — En poursuivant un résultat, M. Ganschow dit en avoir atteint deux, car en même temps, ses anneaux engluantés arrêtèrent au passage l'Anthonome du Pommier (*Anthonomus Pomorum* SCH.), Coléoptère rhynchophore, qui, en novembre et décembre, grimpe sur les arbres fruitiers pour déposer plus tard ses œufs dans leurs fleurs dont leurs larves, qui naissent en mai, doivent dévorer les étamines et les ovaires.

M. Ganschow ajoute qu'on peut employer encore avec le même succès le procédé fort simple qui vient d'être indiqué pour arrêter au passage et prendre en très-grande quantité deux chenilles extrêmement nuisibles aux arbres, savoir celle du *Bombyx* (*Liparis*) *chrysorrhœa* vulgairement nommé Cul-brun et celle de la Livrée, *Bombyx* (*Clisiocampa*) *Neustria* L., même d'autres encore. Il suffit pour cela de poser autour de la base des arbres, vers le milieu du mois de mai, un anneau de papier enduit de la même

glu. Enfin on peut protéger de la même manière les arbres fruitiers contre les atteintes de la Pyrale des pommes, *Tortrix* (*Carpocapsa*) *pomonana*, l'un des insectes qui nuisent le plus aux fruits. De la fin du mois de juillet jusqu'au mois de septembre, les chenilles de cette espèce, en se suspendant à un fil qu'elles produisent et auquel elles donnent la longueur nécessaire pour cela, quittent la tête des arbres fruitiers sur lesquels elles sont nées pour arriver à terre et de là ramper contre l'écorce du tronc, dans les anfractuosités de laquelle elles doivent se réfugier et faire leur cocon pour y passer l'hiver. C'est vers la mi-juin que paraît le papillon qui ne tarde pas à déposer ses œufs dans les jeunes fruits noués depuis peu, de manière à causer la perte d'une partie souvent considérable de la récolte. M. Ganschow conseille de placer, à la fin de juillet, un cercle enduit de la même glu au pied de chaque arbre qui a porté beaucoup de fruits véreux ; un certain nombre de chenilles de la Pyrale s'y prendront; mais la plupart préfèrent se glisser sous l'anneau lui-même, croyant y trouver un abri contre leurs ennemis et contre le froid. A la fin de septembre, on y en trouve des quantités ayant formé des bourses, qu'il est alors facile de détruire.

La Glu (Brumata-Leim) de M. C. Becker est d'un prix peu élevé : 20 silbergroschen (2 fr. 40) la livre pour la première qualité, 17 silbergroschen (2 fr. 04) pour la seconde qualité. Une livre suffit pour 30 arbres fruitiers. — A défaut de cette matière qu'il serait probablement difficile à nos arboriculteurs de se procurer, il semble qu'on pourrait recourir à d'autres glus; or, il en existe de différentes sortes qu'on aurait facilement sous la main, et qui presque certainement rendraient les mêmes services.

3. — *Conséquences de la fructification des Bambous.* — A propos de ce qui a été dit à la séance du 12 décembre 1872 (page 715), il ne sera pas inutile de donner ici la traduction de quelques passages du grand mémoire du colonel Munro intitulé : Monographie des Bambusacées, renfermant les descriptions de toutes les espèces (A Monograph of the Bambusaceæ), qui se trouve dans les *Transactions of the Linnean Society of London* (XXVI, 1868, p. 1-157 planc. 1-6. Ils sont relatifs, soit à la floraison des Bambous en général, soit à l'effet qu'elle produit sur la vie de ces plantes.

« La difficulté, dit M. Munro, qu'on éprouve pour se procurer les fleurs des Bambous est souvent très-grande. Roxburgh, excellent observateur, dit qu'il n'a jamais vu qu'une seule fois en fleur le *Bambusa Balcooa*, et je n'ai trouvé que quatre échantillons fleuris de cette espèce dans les nombreux et grands herbiers que j'ai pu étudier. Humboldt dit que Mutis a herborisé pendant 20 années, dans les contrées où le *Bambusa Guadua* forme des forêts marécageuses larges de plusieurs lieues, sans avoir pu en récolter une seule fleur, et j'ajoute que ces fleurs sont encore fort rares. Humboldt rapporte comme un fait intéressant que Bonpland a rencontré une fois cette espèce fleurie. Il y a cependant quelques espèces qui fleurissent chaque année, comme le Bambou mâle (*Dendrocalamus strictus*)..... On voit aussi quelques *Arundinaria* fleurir chaque année et mourir ensuite après cela jusqu'au sol pour repousser ensuite. On trouve souvent aussi dans les herbiers des échantillons fleuris du vrai *Bambusa arundinacea*; mais cette plante exige beaucoup de temps pour arriver à l'état qui lui permet de fleurir. Le Dr Hooker pense que la floraison de ce Bambou n'a pas lieu à un âge déterminé, comme on le croit généralement, mais à un moment quelconque, pourvu que la plante soit adulte et que les circonstances de la saison soient favorables. A l'appui de cette opinion viennent beaucoup de faits cités par différents observateurs dignes de foi. Sir W. Sleeman a vu que, en 1836, les grands Bambous qui se trouvaient dans le Deyrah-Dhoon et qui, depuis 25 ans, imprimaient à cette belle vallée son principal caractère, donnèrent tous des graines et moururent. Les pieds qui avaient été plantés pendant la saison précédente moururent aussi bien que ceux dont la transplantation remontait à une vingtaine d'années. En relatant ce fait, il rapporte que, selon la croyance générale dans cette partie de l'Inde, un homme qui a vu deux fois les Bambous fructifier doit avoir une soixantaine d'années. D'après le Dr Wallich, les Bambous qui composaient une forêt bien connue autour de la ville de Rampore, en Rohilcund, fleurirent tous en 1824, et toutes leurs tiges périrent; il nous apprend que la même chose était arrivée quarante ans auparavant. En 1839, dit M. Spilsburg, tous les Bambous qui se trouvaient entre Jubbulpore et Mundlah fructifièrent, et ils périrent peu de temps

après. — On cite des faits analogues relativement à la mort de forêts entières de Bambous, après la floraison, pour le *Melanocanna bambusoides* (*Bambusa baccifera* Roxb.). Ces Graminées fleurirent généralement de 1863 à 1866, en Tipperah, Rungpore, Arracan et Chittagong; elles périrent immédiatement après leur fructification, et leur mort entraîna des conséquences très-fâcheuses, pendant les années qui la suivirent, parce qu'on n'eut plus de Bambous, dans le pays, pour les constructions.

Contrairement à ces indications, le Dr Anderson, surintendant du Jardin botanique de Calcutta, rapporte qu'en 1857 et 1858 beaucoup de Bambous, dans les environs de Calcutta, fleurirent et fructifièrent; il n'apprit, dans aucun cas, qu'ils eussent péri généralement après cela. Tout ce qu'il put reconnaître, c'est que les tiges qui avaient fleuri périrent, et que, à leur place, on vit sortir de terre de nouvelles tiges; mais pendant la floraison et la fructification de ces végétaux, leur feuillage disparut presque entièrement. Il ajoute que, lorsque le *Bambusa gigantea* fleurit à Calcutta, à l'âge de 30 ans, les pieds qui fructifièrent ainsi furent affaiblis, mais restèrent néanmoins vivants.

4.—*Culture particulière du Fusain japonais panaché.*—Un jardinier anglais, M. R. Sawyer, indique, dans le *Gardeners' Chronicle*, un procédé de culture grâce auquel il obtient l'*Evonymus japonicus aureo-variegatus* en pieds mignons qui servent très-bien à décorer les tables pendant l'hiver. Il détache les boutures de ce charmant arbrisseau, au mois d'août, en choisissant pour cela du bois bien aoûté, et il les plante dans un compost formé par parties égales de terre franche et de terre de bruyère, auquel il ajoute un peu de sable blanc. Il les soumet alors à une chaleur d'environ 15° cent., sur la tablette d'une serre ou sur une couche. La reprise se fait en peu de temps. Il les repique alors séparément, chacune dans un godet, et les maintient sous l'influence de la même température, pendant l'hiver. A l'arrivée du printemps, il endurcit graduellement les jeunes pieds; puis, vers le mois de mai, il les transplante dans des pots d'environ douze centimètres, et il les place, pour tout l'été, dans un coffre froid. Au mois de septembre, ce sont de charmantes plantes hautes et larges seulement de quinze centimètres, dont le feuillage d'un beau vert, relevé de pana-

chures jaune d'or, produit un charmant effet, et qui sont parfaitement propres à la décoration.

5. — *Destruction du Ver-Limace au moyen du soufrage.* — Dans ces dernières années, la larve de la Tenthrède Limace (*Tenthredo adumbrata* Klug.), Hyménoptère connu des arboriculteurs sous le nom de Ver-Limace, s'est multipliée dans les parties méridionales de l'Allemagne au point d'y causer des dommages considérables. Les Poiriers, Pruniers et Cerisiers en ont été assez peu atteints, mais les Pommiers en ont beaucoup souffert. Dans diverses localités, les feuilles de ces arbres avaient complétement disparu, en été et au commencement de l'automne, et lorsqu'il en restait quelques-unes, elles ne tardaient pas à être envahies par un Champignon noirâtre qui venait compléter le désastre.

Pour combattre cet insecte nuisible, on a imaginé, il y a quatre ou cinq ans, dans le Tyrol méridional, de soufrer les arbres fruitiers qu'il attaquait, absolument comme on soufre la Vigne pour détruire l'Oïdium, et les résultats que cette opération a produits ont été excellents ; on a même reconnu que les arbres ainsi traités donnent des fruits plus abondants et meilleurs qu'auparavant; aussi conserve-t-on maintenant l'usage de cette pratique à ce seul point de vue, et sans avoir pour objet spécial, soit de détruire un Champignon parasite, soit de faire périr un insecte nuisible. — Un pomologue distingné, M. Fichtner, d'Atzgersdorf, s'est rendu, cette année, dans le Tyrol méridional, afin de voir pratiquer cette opération du soufrage des arbres fruitiers, et d'en constater par lui-même les effets. Rentré chez lui, il a commencé une série d'expériences raisonnées en vue de s'éclairer par lui-même sur ce sujet. Il a employé pour cela les appareils dont on se sert, dans le Tyrol, pour envelopper d'une atmosphère de fleur de soufre des arbres en plein vent hauts de plusieurs mètres; il a de plus envoyé deux de ces appareils à Klosterneuburg, près de Vienne, au baron Babo, directeur de l'école d'Arboriculture fruitière et de Viticulture, pour qu'il expérimentât de son côté, afin de reconnaître l'action du soufre sur les larves dont il s'agit ici. — Dans le potager d'Atzgersdorf, M. Fichtner a fait ses expériences sur une rangée de Poiriers d'âges variés, qui tous portaient plus ou moins de fruits. Le 22 juillet, tous ces arbres avaient encore leur feuillage

parfaitement frais et vert; mais, dès le jour suivant, on y remarqua çà et là des larves du Ver-Limace. Le 25, ces larves s'y trouvaient déjà en si grande quantité, que des feuilles avaient été réduites par elles à n'avoir plus que leur squelette de nervures. Les jeunes arbres en avaient pris déjà une couleur générale brun-grisâtre. Le soir de cette même journée, l'air étant calme, les arbres furent couverts, au moyen des appareils spéciaux, d'un nuage de fleur de soufre. Les feuilles se trouvèrent ainsi revêtues d'une couche de soufre plus ou moins épaisse. Le lendemain matin, M. Fichtner constata qu'une grande quantité de larves du *Tenthredo adumbrata* étaient attachées aux feuilles, mais mortes et en partie déjà sèches. Un nouveau soufrage fut fait dans la soirée et, par suite de cette seconde opération, tous les Vers-Limaces qui avaient échappé à la première furent atteints définitivement et périrent. — Le même arboriculteur a reconnu qu'une faible quantité de fleur de soufre nuit beaucoup aux larves de Tenthrède. Au bout d'une heure, elles perdent leur peau, changent de couleur et deviennent d'une teinte olive-noirâtre; elles se débattent bientôt contre la mort et succombent, après quoi elles se dessèchent avec une rapidité surprenante. — On avait oublié quelques arbres qui échappèrent ainsi au soufrage général. Les Vers-Limaces les eurent bientôt tellement ravagés que leurs feuilles tombaient en masse. — Aux États-Unis, on emploie contre la larve de la Tenthrède noire ou *Tenthredo æthiops* Fabr. la chaux vive pulvérisée dont on saupoudre les feuilles; mais il n'est pas impossible que ce traitement n'exerce une action nuisible sur les arbres qui y sont soumis.

6. — *Détails sur l'histoire du* Sequoia gigantea Endl. (*Wellingtonia* des Anglais, *Washingtonia* des Américains). — Dans ses notes sur les Conifères, que le *Gardeners' Chronicle* publie en nombreux articles successifs, M. Archibald Fowler réunit, au sujet de cet arbre colossal de la Californie, de nombreux renseignements dont il nous semble utile de donner ici un résumé. — Bien qu'il ait été découvert par Douglas, en 1831, l'arbre géant de la Californie ne paraît pas avoir été introduit en Europe (en passant par l'Angleterre) avant 1834. D'après M. Andrew Murray, la meilleure autorité en ces matières, les premiers pieds qu'on en ait eus dans le royaume-uni vin-

rent de graines qui avaient été envoyées par un fils de M. Mathews, Gourdiehill. Onze de ces pieds furent répartis sur divers points de l'Écosse où il paraît qu'ils sont encore en bon état. Lors de l'introduction de ce roi des Conifères, l'attention se porta vivement sur lui par suite de ce qu'on rapportait de ses proportions colossales, et aussi de ce qu'on disait qu'il n'existait que dans un ou deux bois, sur les pentes de la Sierra Nevada. Or, comme la multiplication en est facile, soit par graines, soit par boutures, il ne tarda pas à se répandre en Europe avec une rapidité dont rend compte le haut intérêt qui y était attaché. Aujourd'hui le merveilleux qu'on ajoutait à l'histoire de ce bel arbre s'est en grande partie dissipé devant les données précises qu'ont fournies des explorateurs nombreux et consciencieux. Ainsi, on avait affirmé qu'il était confiné dans une ou deux localités seulement, et que là on ne trouvait pas du tout de jeunes pieds qui garantissent la conservation indéfinie de l'espèce. On sait, au contraire, maintenant qu'il existe en Californie un nombre immense de pieds nouveaux de *Sequoia gigantea* de tous les âges et de toutes les dimensions, et de plus que les très-grands arbres de cette espèce remarquable sont abondants sur le versant occidental de la chaîne de la Sierra Nevada, sur une zone qui s'étend de 5000 à 7000 pieds anglais (1500 à 2100^m environ), dans une longueur de plus de 25 milles, et que là ils forment des bois à eux seuls ou se montrent dispersés en grand nombre au milieu de forêts. La première localité où on ait observé ce *Sequoia* est le bois de Calaveras (Mammoth Tree Grove des Américains), situé près des sources des rivières Stanislas et San Antonio, par 38 degrés de latitude nord, par 120° 10 de longitude occidentale, au méridien de Greenwich, c'est-à-dire 117° 49′ 45″ au méridien de Paris, à l'altitude d'environ 1400 mètres. Le nombre des pieds qui existent encore sur ce point est d'environ 200, parmi lesquels 92 sont très-grands. A 50 milles de là vers le sud-est, on trouve le bois de Mariposa, dont l'altitude est de 1500 mètres. Les *Sequoia* y forment comme deux bois distincts, l'un supérieur, l'autre inférieur, séparés l'un de l'autre par un intervalle d'environ demi-mille. Les pieds de fortes dimensions qui se trouvent dans le bois supérieur sont au nombre de 450, ceux du bois inférieur sont au nombre de 200. Un troisième bois, connu sous le

nom de bois de Fresne, parce qu'il existe dans le comté de ce nom, est situé à 8 milles de celui de Mariposa, vers le sud-est. Il occupe une vallée abritée et par suite les arbres y sont de très-fortes proportions. Deux des plus grands ont 81 pieds anglais (24 m 705) de circonférence au tronc mesuré à un mètre au-dessus du sol. — M. Andrew Murray parle encore de deux autres bois de cet arbre. Les plus grands pieds de *Sequoia gigantea* sont extrêmement vieux, on le conçoit sans peine ; en comptant les couches ligneuses annuelles sur la tranche horizontale de ceux qui ont été abattus, on a vu qu'ils devaient remonter à 3000-4000 ans. — Les nouveaux pieds de cette espèce qu'on trouve maintenant varient beaucoup d'aspect général : les uns forment un cône parfait et touffu, symétrique et très-beau, tout chargé de son petit et frais feuillage, composé de branches qui garnissent le tronc à partir du niveau du sol ; les autres ont, au contraire, leur tronc tout dénudé inférieurement et terminé par une cime peu volumineuse. — Le tronc de cette Conifère est très-gros dans le bas relativement à sa hauteur ; il diminue tantôt graduellement, tantôt et assez souvent d'une manière assez brusque vers le haut. Il paraît que c'est là la manière naturelle de croître de ce bel arbre ; néanmoins il n'est pas rare non plus d'en voir de forts individus bien venants, chez lesquels le tronc ne paraît pas être beaucoup plus gros proportionnellement que chez les autres arbres, si même il l'est du tout. Malheureusement si le *Sequoia gigantea* est justement recherché à titre d'espèce ornementale, il n'a que fort peu d'intérêt comme arbre forestier, le bois en étant léger, poreux, mou, cassant et non résineux.

7. — *Moyen simple de rendre les piquets incorruptibles.* — Un journal anglais indique le procédé suivant, aussi simple que peu coûteux, comme donnant au bois des pieux et piquets une durée presque illimitée : « Prenez, dit-il, de l'huile de lin cuite et délayez-y du poussier de charbon jusqu'à ce qu'elle ait la consistance d'une couleur préparée pour la peinture. Passez sur le bois des piquets une couche de la matière ainsi préparée, et un homme, quel qu'il soit, ne vivra pas assez pour voir ce bois pourri. Il y a quelques années, continue l'auteur de l'article, que j'ai découvert ce moyen de rendre le bois plus durable, dans la terre, que du fer

même; mais il m'a semblé si simple et si peu coûteux que je n'ai pas cru devoir en faire grand bruit. Des piquets de bois mou préparés de cette manière, après être restés pendant 7 années en terre, en ayant été retirés, ont été trouvés aussi sains que lorsqu'on les y avait mis. » Il faut seulement avoir la précaution de faire avec du bois bien sec les piquets qu'on se propose de recouvrir de cette peinture au charbon.

8. — *Causes pouvant modifier la qualité des fruits.* — Devant le *Cercle d'Arboriculture de Belgique*, M. Pynaert a présenté, le 15 août dernier, des considérations et des faits dont l'exposé est donné succinctement dans le *Bulletin d'Arboriculture, de Floriculture et de Culture potagère* qui est l'organe de cette Société (n° de décembre 1872, p. 355). Cet exposé semble mériter l'attention de tous ceux qui s'occupent d'arboriculture fruitière. — D'après M. Pynaert, les causes qui peuvent modifier essentiellement la qualité des fruits, dans nos cultures, sont : le climat, la nature et la composition du sol, le mode de greffage et la nature du sujet, l'âge et la vigueur de l'arbre. Il faut y joindre comme « causes subséquentes » la cueillette et le mode de conservation des fruits. — L'influence du climat, à laquelle se rattache directement celle de l'exposition du terrain et de sa situation plus ou moins abritée, est assez évidente pour ne pouvoir être mise en doute. « Il est reconnu, dit l'auteur, que des fruits réputés excellents en France sont médiocres ou mauvais ici. Chacun sait que telles variétés aiment l'exposition du midi ; tel fruit veut être venu au soleil; tel autre demande l'abri du vitrage. L'Abricot est généralement meilleur quand il est venu en plein vent. »

Quant à la nature et à la composition du sol, elles ont une influence tellement prononcée qu'on voit que les fruits diffèrent entre eux pour la qualité du tout au tout selon la nature de ce sol, sa profondeur et son degré de perméabilité. Il faut surtout, selon M. Pynaert, reconnaître une importance très-grande à la profondeur de la terre que les racines doivent traverser. D'un autre côté, chacun sait que les engrais peuvent modifier aussi la qualité des fruits, et que leur action dépend en grande partie de la composition de la terre ; celle qui est, de sa nature, argileuse et consistante retient fortement les engrais avant de les laisser

absorber par les plantes, tandis que ces mêmes matières ne font, pour ainsi dire, que traverser les terres légères dans lesquelles elles sont immédiatement absorbées par les racines. — L'abus de certains engrais a pour effet de détériorer la qualité des fruits, comme cela arrive notamment pour l'engrais humain, et d'une manière plus particulière encore dans les terres légères. — L'auteur attribue une action favorable aux couches profondes du sol relativement à la qualité des fruits, parce que, dit-il, les racines des arbres y trouvent des sucs plus purs et n'y rencontrent pas d'engrais incomplétement décomposés. De là résulte aussi, selon lui, la supériorité qu'on attribue quelquefois aux fruits des arbres greffés sur franc qui ont des racines plus profondément enfoncées. Il pense en outre que c'est là le motif pour lequel les fruits s'améliorent avec la vieillesse des arbres, ceux-ci pouvant alors enfoncer leurs racines jusqu'aux couches profondes du sol. — L'effet des engrais minéraux devrait être examiné avec attention. Une addition de chaux à une terre sur laquelle les arbres fruitiers venaient très-mal suffit souvent pour rendre la végétation beaucoup plus vigoureuse qu'elle n'était d'abord, et, d'un autre côté, pour améliorer les fruits de ces arbres. L'emploi des cendres exerce également sur la Vigne une influence très-avantageuse. — Relativement au mode de greffage, il n'a qu'une action physiologique : « le greffage lui-même, dit M. Pynaert, n'a aucune influence sur la saveur du fruit, si le sujet se trouve dans des conditions identiques avec celles de l'arbre dont on a pris la greffe. » — Enfin la vigueur des arbres influe sur la qualité des fruits qu'ils produisent. — Les actions indépendantes de l'arbre et de sa végétation sont la cueillette et la conservation. La cueillette agit avantageusement quand elle est faite par un temps et à l'époque convenables. Les variétés hâtives doivent être cueillies à l'avance ; les tardives doivent être cueillies tard et, en règle générale, dès que la végétation de l'arbre est arrêtée ; plus tard elles perdraient en qualité. La conservation exerce enfin une influence considérable, comme on a tous les jours occasion de s'en convaincre.

TABLE ALPHABÉTIQUE
DES MATIÈRES
CONTENUES DANS LE TOME VI DE LA 2e SÉRIE
DU JOURNAL
DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'HORTICULTURE DE FRANCE.

N. B. Dans cette table, les titres d'articles, noms de plantes et d'auteurs qui appartiennent à la section du *Journal* intitulée Revue bibliographique étrangère, sont précédés d'un astérisque (*); les noms d'auteur sont tous en PETITES CAPITALES. tandis que les noms latins de plantes et les titres d'ouvrages sont en *italiques*. Les lettres R. b. f. désignent les articles de la *Revue bibliographique française*.
